

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

Matheus Amaral dos Santos

**INCREMENTO DE RENDA NA APOSENTADORIA: COMPARATIVO ENTRE
APLICAÇÕES EM IMÓVEIS COMERCIAIS E FUNDOS IMOBILIÁRIOS**

Porto Alegre

2017

MATHEUS AMARAL DOS SANTOS

**INCREMENTO DE RENDA NA APOSENTADORIA: COMPARATIVO ENTRE
APLICAÇÕES EM IMÓVEIS COMERCIAIS E FUNDOS IMOBILIÁRIOS**

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao Departamento de Ciências
Administrativas da Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção
do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. José Eduardo Zdanowicz.

Porto Alegre

2017

Dedico esse trabalho à minha mãe, Paula Christine, ao meu pai, Florenício, e ao meu irmão, Pedro Ernesto, pelo amor e carinho despendidos de forma imensurável por toda minha vida.

Dedico, especialmente, à minha namorada, Vanessa, por todo o amor que compartilhamos e por toda a ajuda diária nas minhas conquistas.

Aos meus sócios e todos os queridos amigos que agregaram valor à jornada.

RESUMO

O contexto brasileiro demanda atenção para o futuro que é incerto. Com as necessárias reformas que o Governo precisa aprovar para estabelecer o equilíbrio fiscal, o planejamento individual da aposentadoria torna-se extremamente relevante para que os indivíduos tenham tranquilidade ao final do seu estágio laboral. O investimento no setor imobiliário é sempre uma boa opção e, por isso, o presente estudo busca esclarecer se a aplicação em fundos de investimento imobiliário pode resultar em benefícios monetários maiores do que quando investe-se diretamente em imóveis comerciais. O trabalho foi desenvolvido utilizando bases de dados oficiais e a partir do mesmo intervalo de tempo. Calculou-se os retornos totais e parciais – aluguéis e dividendos mensais – dos dois ativos selecionados e projetou-se o resultado de uma aplicação no longo prazo visando a aposentadoria. Obteve-se o resultado teórico que demonstrou as diferenças de rentabilidade entre os ativos selecionados.

Palavras-chave: planejamento de aposentadoria, imóveis comerciais e fundos de investimento imobiliário.

ABSTRACT

The Brazilian context demands attention to the future that is uncertain. With the necessary reforms that the Government needs to approve to establish the fiscal balance, individual retirement planning becomes extremely relevant so that individuals have peace of mind at the end of their work placement. Investment in the real estate sector is always a good option and the present study seeks to clarify whether the application in real estate investment funds can result in monetary benefits greater than when investing directly in commercial real estate. The search was developed using official databases and from the same time period. The total and partial returns - monthly rents and dividends - of the two assets selected were calculated and the result of a long-term application aimed at retirement was projected. We obtained the theoretical result that demonstrated the profitability differences among the selected assets.

Keywords: retirement planning, commercial real estate and real estate investment funds.

LISTA DE SIGLAS

ABECIP – Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança

AEPS – Anuário Estatístico da Previdência Social

B3 – Brasil Bolsa Balcão

CDI – Certificado de Depósito Interbancário

CETIP – Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos Privados

CRI – Certificado de Recebíveis Imobiliários

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

FGV – Fundação Getúlio Vargas

FIE – Fundo de Investimento Especialmente Constituído

FII – Fundo de Investimento Imobiliário

IBOV – Índice Bovespa

IBRE – Instituto Brasileiro de Economia

IFIX – Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários

IGMI-C – Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial

IGP-M – Índice Geral de Preços do Mercado

INSS – Instituto Nacional de Seguro Social

IRPF – Imposto de Renda de Pessoa Física

ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis

LC – Lei Complementar

LCI – Letra de Crédito Imobiliário

PGBL – Plano Gerador de Benefícios Livres

PREVIC – Superintendência Nacional de Previdência Complementar

SUSEP – Superintendência de Seguros Privados

VGBL – Vida Gerador de Benefícios Livres

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	09
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	10
1.2 JUSTIFICATIVAS	11
1.3 OBJETIVOS.....	12
1.3.1 Objetivo Geral.....	12
1.3.2 Objetivo Específico.....	13
1.4 METODOLOGIA.....	13
2 REVISÃO TEÓRICA	17
2.1 O PLANEJAMENTO DA APOSENTADORIA	17
2.2 IMÓVEIS	21
2.3 FUNDO DE INVESTIMENTO IMOBILIÁRIO	22
3 ESTUDO DE CASO.....	29
3.1 ETAPA 1 - CÁLCULO DE VALORIZAÇÃO TOTAL	30
3.1.1 Imóveis Comerciais	30
3.1.2 Fundos Imobiliários	32
3.1.3 Comparativo de Valorização	34
3.2 ETAPA 2 – CÁLCULO DE RENDA MENSAL.....	38
3.2.1 Imóveis Comerciais	39
3.2.2 Fundos Imobiliários	41
3.2.3 Comparativo de Renda Mensal	42
4 CONCLUSÕES.....	43
REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

Todo cidadão busca uma renda complementar à aposentadoria, pois é importante e necessário para quem quer manter um padrão de vida ao fim dos muitos anos de trabalho. No atual cenário econômico e político do Brasil, é recorrente nos depararmos com notícias sobre o aumento do *déficit* do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), sobre os impasses em aprovar o aumento da aposentadoria e sobre a Reforma da Previdência. As questões citadas nos levam a crer que depender apenas dos benefícios pagos pelo INSS é cada vez mais difícil. Atualmente são incertas quais serão as normas da Previdência Social que prevalecerão após a Reforma da Previdência, ao que tudo indica, os trabalhadores precisarão contribuir por mais tempo e irão aposentar-se mais tarde. Um dos motivos se deve ao fato do crescimento da expectativa de vida do brasileiro. Assim, o cidadão que não buscar uma forma de renda incremental pensando no momento de sua aposentadoria, provavelmente terá uma grande queda no padrão de vida ao longo dos anos ou será obrigado a continuar trabalhando para mantê-lo.

A opção de planejamento para a aposentadoria mais procurada pelos brasileiros, além dos regimes previdenciários sociais e de previdência complementar – concedidos pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), é a pelos planos de previdência privada, como o Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL) e o Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL), respectivamente, oferecidos por diversas instituições financeiras. Ocorre que os planos de previdência privada oferecidos no mercado deixam muito a desejar em comparação aos demais tipos de investimentos no que tange à rentabilidade.

Há inúmeras modalidades de investimentos disponíveis e adequadas para a aposentadoria complementar: tesouro direto, títulos de renda fixa, fundos de investimento, entre outros. Dentre tais opções, o setor imobiliário, apesar de ainda ser pouco explorado pelos brasileiros se comparado a mercados mais maduros, se destaca e vem crescendo na preferência de pequenos e médios investidores brasileiros. A sensação de segurança, a proteção contra a inflação, a valorização do imóvel, além do recebimento de aluguéis que o ativo gera são fatores que normalmente proporcionam, a quem investe nesse setor, poucos riscos e retornos interessantes a longo prazo.

Outra opção de investimento para quem quer ter uma receita extra na aposentadoria, mais eficiente que os tradicionais métodos, é a aplicação em fundos de investimentos imobiliários (FII). Os FII são como condomínios onde os participantes adquirem cotas em oferta pública inicial ou no mercado secundário, via balcão eletrônico de negociação. São fundos que alocam os recursos captados exclusivamente em ativos do setor imobiliário como prédios

comerciais, galpões logísticos, agências bancárias e letras de crédito imobiliário, por exemplo. A receita desse tipo de fundo resulta do ganho de capital com a compra e venda e do aluguel dos ativos, não exigindo de seu investidor a compra direta de um imóvel.

Tanto a aplicação direta em imóveis, quanto a em fundos imobiliários são boas alternativas para o investidor brasileiro que quer incrementar sua renda na aposentadoria, sem ter que depender apenas dos tradicionais e não tão rentáveis INSS e previdência privada. Contudo, qual é, de fato, o melhor investimento entre as aplicações em imóveis e fundos de investimento imobiliário quando o foco é a renda para a aposentadoria?

O presente trabalho busca analisar os dois tipos de investimento e responder essa pergunta. Para isso, ele está estruturado no seguinte formato: o primeiro capítulo apresenta o problema pesquisado, as justificativas, os objetivos geral e específicos e o método do estudo. O segundo capítulo apresenta a revisão teórica, trazendo conceitos sobre o planejamento de aposentadoria, o investimento em imóveis e fundos imobiliários. Demonstra-se, no terceiro capítulo, o desenvolvimento da pesquisa comparando os dois ativos entre si e com *benchmarks* do mercado financeiro. Por fim, as conclusões do trabalho.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Diferente de um passado não muito distante, atualmente, garantir uma aposentadoria tranquila está cada vez mais difícil. Não que alguma vez tenha sido fácil, mas o contexto do país, com a expansão econômica e demográfica (*baby boomers*) que ocorreu entre os anos de 1945 e 1964, favoreceu o sistema de forma que as contribuições dos trabalhadores ativos suportavam os benefícios dos aposentados. Entretanto, com a queda de 36% da taxa de fecundidade e aumento de 15% da expectativa de vida média para os brasileiros nos últimos 25 anos, esse contexto tornou-se, certamente, desfavorável no longo prazo.

Do ponto de vista pessoal, esse cenário pouco promissor revela a necessidade dos indivíduos planejarem seu futuro financeiro para não precisarem depender apenas do Governo. Diante disso, o clássico investimento no mercado imobiliário mostra-se, dadas as suas características de segurança e rentabilidade no longo prazo, atrativo. O setor imobiliário passou por duas fases de muito dinamismo nos últimos 10 anos. Acompanhou o ciclo de alta da economia brasileira, passou por intenso crescimento e marcou o topo da prosperidade. Contudo, também acompanhou o declínio que o Brasil passou de 2014 até final de 2016.

De acordo com a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (Abecip), em 2011 houve um aumento de 42% no volume de crédito para edificação e aquisição

de imóveis em relação a 2010, somando R\$ 79,9 bilhões. Esse crescimento prosseguiu nos anos de 2012, com 3,6% de alta e R\$ 82,8 bilhões, e 2013, com o total de R\$ 109,2 bilhões representando um aumento de 32% em relação ao ano anterior. Os dados mostram a evolução do setor e, especialmente, a característica de investimento via mercado de crédito.

Essa característica de investimento através do mercado de crédito, no longo prazo, reduz o poder de aplicação da população devido ao custo com o endividamento. Nesse sentido, os fundos de investimentos imobiliários (FII) aparecem como alternativa, já que captam recursos de indivíduos superavitários que desejam aplicar em imóveis ou títulos lastreados neles. Os FII, presentes no mercado de capitais, apresentaram, assim como nos imóveis, aumento expressivo nos anos de 2011 até 2013. Hoje, esses fundos contam com mais de 105 mil investidores, segundo dados da B3 (2017), e apresentam condições favoráveis que geram otimismo do mercado em geral.

Com esse cenário, o presente estudo propõe-se a analisar a capacidade dos ativos selecionados – imóveis comerciais e fundos de investimento imobiliário – de gerar renda mensal comparando-os entre si e, para aferir seu potencial, com tradicionais formas de aplicação no mercado financeiro. Os comparativos objetivam responder a seguinte questão: qual dos dois ativos têm maior potencial de gerar receita mensal extra para um aposentado?

1.2 JUSTIFICATIVAS

O problema abordado nesse trabalho é relevante para o acadêmico, a partir da percepção que obteve em contato com investidores de diferentes portes sobre investimentos de longo prazo. Observou-se que a maioria das pessoas que poupa, ou tem alguma intenção de poupar para a sua aposentadoria, considera que a aquisição de bens imóveis é o melhor investimento.

Após a primeira percepção, somam-se:

- a) a falta de conhecimento em produtos do mercado financeiro;
- b) a deficiência da aposentadoria promovida pelas Previdência Social e Privada;
- c) a similaridade entre o investimento em imóveis comerciais e fundos de investimentos imobiliários para auxiliar a análise desse trabalho.

Perante a ótica institucional, é importante explorar cenários diferentes dos usuais para o planejamento da aposentadoria. A desmistificação da aplicação em imóveis como o melhor investimento, e comparando com os FII como uma alternativa superior às tradicionais na geração de renda na aposentadoria. Até o momento, pouco foi explorado sobre a troca de

aplicações em imóveis por fundos imobiliários na formação de renda que patrocine uma aposentadoria.

O trabalho irá contribuir com a sociedade de forma que proporcione uma nova perspectiva de investimento para um público conservador, beneficiando-se da similaridade entre os ativos abordados no trabalho, visando elucidar as vantagens que o investimento em FII tem sobre a compra de imóveis comerciais. A comunidade em geral perceberá uma forma mais eficiente de geração de renda, sem que comprometer demasiadamente o risco assumido.

1.3 OBJETIVOS

A escolha dos objetivos do estudo é parte essencial da sua elaboração, pois estabelecem o que deve ser desenvolvido no trabalho, bem como o que pretende-se pesquisar. A declaração dos objetivos da pesquisa assiste a identificação do seu ponto central, evitando a pesquisa de informações que não sejam particularmente necessárias ao trabalho, além de definir seus capítulos de forma clara.

Para Marconi e Lakatos (2003, p. 156), “toda pesquisa deve ter um objetivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar”. Ainda segundo os autores, “o objetivo torna explícito o problema, aumentando os conhecimentos sobre determinado assunto” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 157).

Destaca-se que os objetivos, gerais e específicos, da pesquisa, desenvolvem-se e um estudo comparativo de setores concretos – comparação entre compra de imóveis e fundos imobiliários para renda através de aluguel na aposentadoria – e de forma quantitativa, comparando as taxas de rendimento entre os dois tipos de ativos.

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral “está ligado a uma visão global e abrangente do tema. Relaciona-se com o conteúdo intrínseco, quer dos fenômenos, quer das ideias estudadas. Vincula-se diretamente à própria significação da tese proposta” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 219). Portanto, o objetivo geral da pesquisa é promover o investimento em fundos imobiliários como alternativa aos meios tradicionais de geração de recursos para a aposentadoria e, especificamente, como alternativa à aquisição de imóveis para a geração de renda nessa fase.

1.3.2 Objetivo Específico

De outra forma, os objetivos específicos possuem caráter mais concreto, a fim de aplicar o objetivo geral à realidade. Segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 219), os objetivos específicos “têm função intermediária e instrumental, permitindo, de um lado, atingir o objetivo geral e, de outro, aplica-lo a situações particulares”. A seguir, especificam-se os objetivos da pesquisa:

- a) conhecer as características dos investimentos em imóveis e em fundos imobiliários;
- b) analisar as rentabilidades obtidas pelos dois tipos de aplicação com o foco em renda na aposentadoria comparando-as entre si;
- c) elucidar o investimento em FII como uma alternativa do mercado financeiro para o investimento no setor imobiliário de forma eficiente.

1.4 METODOLOGIA

Para comparar as opções de aplicação sugeridas, em um primeiro momento descreve-se o que determinou a escolha dos ativos. O plano de investimento em imóveis comerciais baseia-se na tradição desse tipo de ativo, que é visto como seguro por sua característica física, e que proporciona retorno interessante no longo prazo. Além disso, é comum o senso de que a propriedade imobiliária sempre resguardará o patrimônio, apesar do fato de não ser investimento comum aos brasileiros pelo alto aporte inicial necessário. O FII vem como opção à aplicação em imóveis por tê-los como fonte geradora de renda. Foram coletados dados de valorização e rentabilidade de ambos, considerando idêntico período para que pudessem ser comparados em patamares de igualdade.

Com os dados tabulados e a valorização média dos ativos conhecida, projetou-se o montante gerado a partir de uma aplicação inicial nos dois cenários de investimento para um período de 35 anos, coincidindo com a idade provável para aposentadoria do poupador. Com esse montante, foi possível estimar o incremento mensal que o indivíduo receberá mensalmente ao final do período. Para tanto, no caso das propriedades comerciais, utilizou-se a média do aluguel cobrado no mercado nos últimos 5 anos fornecido pela fundação Fipe em parceria com o portal de imóveis ZAP. No caso dos fundos, utilizou-se a média dos proventos distribuídos nos últimos 5 anos pelos FII de maior participação no IFIX. Assim, obteve-se a renda mensal gerada nos dois cenários.

Como já mencionado, foco do trabalho é a promoção do investimento em fundos imobiliários como alternativa à aplicação em imóveis, de forma que os recursos rendam com

maior eficiência em relação ao outro, e com o objetivo de geração de renda incremental para a aposentadoria. Para Gil (2002, p. 17), “pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. Diante do problema já exposto, há a necessidade de definir alguns aspectos relevantes para o desenvolvimento do estudo, como o tipo de pesquisa, a amostra, a coleta dos dados e a análise desses.

Com base nos objetivos, realizou-se uma pesquisa descritiva das características dos investimentos e suas respectivas rentabilidades, a fim de amparar a decisão sobre qual escolher para a aplicação de recursos visando a renda futura.

Para Gil (2002, p. 42):

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática.

Perante os procedimentos técnicos utilizados, desenvolveu-se um estudo de caso para observar as variáveis inerentes à aplicação de recursos com o especificado objetivo futuro. No caso, as características de risco, retorno e liquidez dos investimentos em FII e em imóveis.

Segundo Gil (2002, p. 54), o estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”. Yin (2001, p. 32), completa que “estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto na vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

O método para a análise dos dados no estudo de caso foi o comparativo, visto que, para Marconi e Lakatos (2003, p. 107), “ocupando-se da explicação dos fenômenos, o método comparativo permite analisar o dado concreto, deduzindo do mesmo os elementos constantes, abstratos e gerais”. Ainda segundo os autores, “o método comparativo é usado tanto para comparações de grupos no presente, no passado, ou entre os existentes e os do passado, quanto entre sociedades de iguais ou de diferentes estágios de desenvolvimento” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 107).

Estabeleceu-se, para o presente estudo, um cenário base de um indivíduo qualquer que atende determinadas características, a saber: a) indivíduo de trinta anos de idade que planeja investir para a aposentar-se aos sessenta anos; e, b) disponibilidade inicial de cem mil reais para a aplicação. Diante desse perfil, simulou-se aplicações nos dois tipos de investimento que trata

o estudo, o investimento na compra de imóvel comercial e em cotas de FII. Tais parâmetros foram estabelecidos para que os cenários pudessem ser comparados a partir das mesmas condições.

Quanto aos dados que compõem a verificação, utilizou-se índices que demonstram a evolução dos ativos. No caso dos imóveis comerciais, empregou-se o Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial (IGMI-C) do Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV) pelo método do retorno total. O IGMI-C é atualizado trimestralmente e o método do retorno total é calculado pela seguinte expressão matemática:

$$Retorno\ Total_t = \frac{(V_t - V_{t-1}) - I_t + A_t + ROL_t}{V_{t-1} + I_t}$$

A saber, segundo o IBRE/FVG:

- a) ROL = Receita Operacional Líquida (total de receitas do empreendimento menos despesas operacionais);
- b) V = Valor avaliado do empreendimento;
- c) I = Investimentos em reformas e benfeitorias;
- d) A = Alienações parciais ou totais.

Para o caso da aplicação em fundos imobiliários, recorreu-se ao Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários (IFIX) da Brasil Bolsa Balcão (B3) que também é calculado pelo método do retorno total a partir da seguinte expressão:

$$Pex = \frac{Pc + (S * Z) - D - J - Rend - Vet}{1 + B + S}$$

Onde, de acordo com a B3:

- a) Pex = preço ex-teórico;
- b) Pc = último preço “com-direito” ao provento;
- c) S = percentual de subscrição, em número-índice;
- d) Z = valor de emissão da ação a ser subscrita, em moeda corrente;
- e) D = valor recebido a título de dividendo, em moeda corrente;
- f) J = juros sobre capital próprio, em moeda corrente, líquidos de imposto;
- g) Rend = rendimentos, em moeda corrente, líquidos de imposto;
- h) Vet = valor econômico teórico resultante do recebimento de provento em outro tipo/ativo;
- i) B = percentual de bonificação (ou desdobramento), em número-índice.

Após o cálculo das rentabilidades no período de trinta anos, o valor a ser retirado mensalmente a título de renda foi estabelecido a partir do retorno com o aluguel e com os

dividendos. Para a aplicação em imóveis comerciais, o aluguel baseou-se no valor médio dos anúncios sitiados no portal ZAP Imóveis através do índice FipeZAP. No contexto dos fundos, foram observados os últimos dividendos anunciados pelos FII com participação superior à um por cento no IFIX. Os dividendos foram tabulados e realizou-se a média aritmética para obter um rendimento mensal “x”.

A análise dos dados obtidos foi realizada de forma que os retornos mensais retratassem a realidade dos fatos. O montante gerou determinada renda mensal descontada dos custos com impostos para obter o valor mensal líquido percebido pelo aposentado.

2 REVISÃO TEÓRICA

No sentido de analisar o comparativo entre os investimentos sugeridos para a renda na aposentadoria, faz-se necessária a apresentação de conceitos e pressupostos dos tópicos centrais, a saber: a) o planejamento da aposentadoria; b) a propriedade de imóveis para geração de renda; e c) os fundos de investimentos imobiliários. Portanto, é esperado que, com a conceituação desses tópicos, torne-se possível subsidiar o desenvolvimento do comparativo.

2.1 O PLANEJAMENTO DA APOSENTADORIA

A aposentadoria é um estágio da vida que pode ser desenvolvido, usufruído, de inúmeras maneiras. O marco da aposentadoria é o momento em que o propósito da atividade laboral de um indivíduo deixa de ser a geração de renda. O indivíduo adquire independência financeira e passa a sustentar o seu nível de consumo através dos recursos acumulados ao longo da vida. A aposentadoria é o momento em que os recursos acumulados ao longo da vida são capazes de gerar renda suficiente para garantir um determinado padrão de vida, sem a necessidade de atividades laborais remuneradas.

Os indivíduos planejam os gastos e fazem as economias para garantir a perpetuidade do seu nível de consumo ao longo da vida. Eles fazem isso porque têm consciência de que haverá um momento em que não terão mais a plena capacidade laboral. “As regularidades empíricas bem estabelecidas poderiam ser explicadas em termos de maximização racional de utilidade pública. Os consumidores atribuem otimamente seus recursos para o consumo ao longo de sua vida” (MODIGLIANI, 1986, p. 299).

A aposentadoria é marcada pela ruptura do indivíduo com suas atividades profissionais, o que incorre em “afastamento e redimensionamento da natureza interpessoal, bem como novas formas de ocupação do tempo e, conseqüentemente, novos comportamentos e novas auto-percepções” (DEPS, 1994, p. 5).

A forma como a aposentadoria é vivenciada depende da resiliência da pessoa e da capacidade de o ambiente oferecer oportunidades de crescimento para o aposentado, como afirma Schein (1982). Um planejamento que tenha como meta a manutenção, ou aumento, do nível de consumo na aposentadoria é cada vez mais importante.

No Brasil, as principais formas de renda na aposentadoria são através de:

a) regimes previdenciários sociais: inclui todos os contribuintes do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e subdivide-se em Regime Geral e Regimes Próprios de Previdência Social (GOVERNO DO BRASIL);

b) previdência complementar: trata-se de um benefício opcional, que garante ao trabalhador um seguro previdenciário extra, conforme a sua vontade (GOVERNO DO BRASIL);

c) previdência privada: planos de previdência que não estão ligados à previdência pública (INSS). São os planos de Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL) e Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL) que são regidos pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP).

Contudo, há considerações relevantes sobre os sistemas previdenciários que devem ser levados em conta na hora de planejar a aposentadoria. As previdências são o resultado dos aportes feitos pelos contribuintes para prover a subsistência durante a incapacidade de trabalhar. Para Caetano (2009, p. 7), há dois objetivos centrais da Previdência Social: “a reposição de renda em caso de perda de capacidade laborativa e redução da pobreza por meio da distribuição de recursos de grupos mais afluentes para os menos”.

No caso da previdência social, o Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) executa regras que não são sustentáveis no longo prazo. A insustentabilidade parte do fato de que a população passa por uma mudança na composição etária, e que existem distorções consideravelmente onerosas entre os benefícios dos setores público e privado. O primeiro problema é a transformação da composição etária da população brasileira.

Um dos efeitos da mudança do peso proporcional dos grupos de idade é a relação da razão de dependência total, que representa a proporção dos jovens e idosos em relação à população economicamente ativa e expressa a transferência entre gerações. (LIMA e MATIAS-PEREIRA, 2014, p. 848)

Desde a criação do INSS até 2015, a taxa de fecundidade diminuiu 36,65%, passando de 2,81 filhos por mulher para 1,78 filhos por mulher, enquanto que a expectativa de vida aumentou em 15,38%, passando de 65 anos para 75 anos, no Brasil, segundo dados do *The World Bank* (2017). Isso significa que o crescimento do número de contribuintes está diminuindo enquanto que o número de beneficiários e a duração dos benefícios, está aumentando. Em outras palavras, a idade média da população brasileira está aumentando.

O segundo problema é a distorção entre beneficiários dos setores público e privado. Segundo dados do Anuário Estatístico da Previdência Social 2015 (AEPS 2015), o grupo da

iniciativa privada, que representa 99,6 milhões de participantes, apresentou um *déficit* de R\$ 78,9 bilhões em 2015. Já no Regime Próprio de Previdência Social, formado por 9,6 milhões de contribuintes e beneficiários do setor público, o anuário apresentou um *déficit* de R\$ 114,4 bilhões. O setor privado é formado por mais de 30 milhões de beneficiários, enquanto que o setor público é formado por cerca de 1 milhão de beneficiários.

Somados os dois problemas destacados do regime de previdência social, percebe-se a fragilidade do sistema que compromete a sua sustentabilidade. O tema “Reforma da Previdência” foi pauta de todos os Governos, e ainda é (já que nenhuma reforma foi feita), desde a criação do INSS em 1990. Conforme os autores Lima e Matias-Pereira (2014), a questão demográfica, especificamente, evidencia a urgência de reforma do Regime Geral de Previdência Social brasileiro.

No caso de previdência privada, há a previdência privada fechada, que é regulada Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC), e a previdência privada aberta, regulada pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). (LC nº 109/2001)

Os planos de previdência privada são o Vida Gerador de Benefícios Livres (VGBL) e o Plano Gerador de Benefícios Livres (PGBL). São planos de seguro de pessoas e de previdência complementar aberta, respectivamente, que proporcionam aos investidores uma renda mensal após um período de acumulação de recursos.

A principal diferença entre os dois reside no tratamento tributário dispensado a um e outro. Em ambos os casos, o imposto de renda incide apenas no momento do resgate ou recebimento da renda. Entretanto, enquanto no VGBL o imposto de renda incide apenas sobre os rendimentos, no PGBL o imposto incide sobre o valor total a ser resgatado ou recebido sob a forma de renda. (SUSEP)

Para esse trabalho, é importante demonstrar qual o custo dos planos de previdência complementar (PGBL ou VGBL) e quais são as formas de aplicação dos recursos captados. No que compete ao custo, a taxa de administração é cobrada em todos os planos disponíveis no mercado. Essa taxa é a remuneração do gestor do plano. Há também a taxa de carregamento. Existem fundos que cobram a taxa de carregamento e outros que não cobram. A taxa de carregamento tem como objetivo cobrir despesas administrativas e de comercialização do plano.

No que tange à modalidade de aplicação dos recursos, os planos aplicam os recursos captados sob a forma de fundo de investimento especialmente constituído ou o fundo de investimento em quotas de fundos de investimento especialmente constituídos (FIE). Esse tipo

de fundo pode aplicar em: “(1) títulos públicos de renda fixa; (2) títulos privados de renda fixa; e (3) multimercado incluindo renda variável” (SUSEP).

Desse modo, a opção de aposentadoria por plano de previdência privada mostra-se uma alternativa pouco eficiente porque há cobrança de um *spread* (os custos) para a aplicação em ativos disponíveis para o varejo. Por conseguinte, é interessante que os indivíduos busquem diferentes formas para acumular seus recursos de modo mais eficiente, a fim de promover um nível maior de bem-estar na aposentadoria do que o proporcionado pelas formas já expostas.

Para Forteza (1990, p. 111), “preparar-se para a aposentadoria significa conhecer antecipadamente as circunstâncias concretas da nova situação e tomar consciência de como enfrentá-las”. Planejar um fluxo de receitas para o período da aposentadoria é o que faz a diferença entre uma aposentadoria confortável e uma mediana.

A expressão planejamento tem em seu significado literal o ato ou efeito de planejar; trabalho de preparação para qualquer empreendimento, segundo roteiro e métodos determinados; planificação, processo que leva ao estabelecimento de um conjunto coordenado de ações (...) visando à consecução de determinados objetivos; (...). Já financeiro significa, relativo às finanças, à circulação e gestão do dinheiro e de outros recursos líquidos. (LUCION, 2005, p. 144)

Sobre as formas de investimento diferentes das tradicionais visando a renda na aposentadoria:

O mercado de fundos de investimento imobiliário e o mercado imobiliário para locação possuem um cenário incerto, com oportunidades e riscos de investimentos, que apesar das percepções de semelhança, por serem fundamentados no mesmo tipo de ativo, são mercados com características distintas em termos de liquidez. (ROJO e BERTOLINI, 2015, p. 95)

Como alternativa aos meios convencionais de renda na aposentadoria, o presente trabalho abordará a renda obtida por aluguel de propriedade imobiliária e por investimento em cotas de Fundos de Investimentos Imobiliários (FII).

A renda por aluguel de imóveis é muito semelhante ao rendimento recebido no investimento em Fundos de Investimentos Imobiliários por terem o mesmo ativo. Entretanto, nesse caso, os custos do investimento em imóveis podem apresentar um cenário diferente dos planos de previdência complementar em relação ao investimento em FII.

2.2 IMÓVEIS

O investimento em propriedade de imóveis para a geração de renda através do aluguel é uma forma muito disseminada entre os brasileiros que poupam e investem. Isso, em parte, deve-se ao fato de que os últimos anos anteriores ao início do Plano Real foram de muita instabilidade econômica. Esse período de instabilidade econômica criou uma geração de indivíduos avessa ao risco, com uma descrença sobre os governantes e que, de modo geral, não possui conhecimento suficiente para aplicar no mercado financeiro. Levando-se em consideração que pessoas nascidas após o início do Plano Real em sua maioria não possuem recursos para adquirir imóveis, observa-se que grande parte dos investidores brasileiros tem propensão a investir em imóveis.

Segundo Rojo e Bertolini (2015, p. 95), “o investimento em imóveis pode ser uma forma de transmitir segurança emocional para o pequeno investidor”, “pois representa o porto seguro daqueles que não acreditam muito no governo, nem gostam de ativos financeiros”, completa Martins (2004, p. 74).

Outro fato que corrobora para que o investidor brasileiro opte por investir em imóveis é a questão da tangibilidade do bem. Imóveis são ativos tangíveis, que podem ser tocados, e não títulos que necessitam de instituições fortes para garantir a sua legitimidade. Damodaran (2003) esclarece que os investimentos em ativos imobiliários são tangíveis, têm o valor pelos fluxos de caixa, riscos e taxas crescimento.

Ao comparar ativos, um aspecto muito importante é o nível de risco que o indivíduo está disposto a assumir. Para Halpern (2003), há a necessidade de administrar o risco em qualquer processo de tomada de decisão porque sempre há incertezas, seja no âmbito profissional, pessoal ou financeiro. No que refere-se à escolha de onde investir, os imóveis são vistos como ativos de menor risco por suas características.

Todos os tipos de investimento possuem determinado risco, mesmo os menos arrojados. Isso porque há variáveis que interferem no resultado, como uma crise, uma alteração política ou a oscilação de taxas de juros. A maioria dos riscos não pode ser eliminado, mas pode ser administrado (HALPERN, 2003). Para a administração de riscos, Halpern (2003) destaca que deve ser levado em conta o risco de crédito, risco de rentabilidade e o risco de liquidez. Como risco de crédito e de rentabilidade ficam bastante reduzidos ao investir em imóveis, o principal risco a ser considerado é o de liquidez.

Em seu livro, Halpern (2003) entende que, de acordo com o grau de liquidez, os investimentos podem ser classificados da seguinte forma: empresa própria, propriedade rural,

casa, terreno urbano, apartamento, imóveis comerciais, debêntures, títulos bancários, ações 2ª linha, ouro, ações 1ª linha, cotas de fundos, caderneta de poupança e dinheiro.

Considerando-se a classificação do autor, na busca por maior liquidez, aspecto relevante em planejamentos financeiros, um dos tipos de ativos do comparativo será o imóvel comercial por tratar-se do imóvel com maior liquidez. No desenvolvimento dessa pesquisa, comparou-se o rendimento obtido com a valorização de imóveis comerciais e rendimentos por aluguel ao longo dos últimos anos com a valorização e os dividendos, no mesmo período, de fundos de investimentos imobiliários (FII), assunto do próximo item.

2.3 FUNDO DE INVESTIMENTO MOBILIÁRIO

Ao considerar os aspectos relevantes, como dupla rentabilidade e retorno interessante no longo prazo, que levam as pessoas a acreditar que investir em imóveis é uma boa opção, percebe-se uma similaridade com o investimento em fundos de investimento imobiliário – FII – que chama a atenção dos investidores do mercado financeiro para o setor imobiliário. O FII é a união de capital em forma de condomínio que aplica nesse setor por meio da compra, venda e aluguel de ativos. Foi criado pela Lei nº 8.668/93 e é regulamentado pela Instrução da Comissão de Valores Mobiliários – CVM – nº 472 de 2008.

Conforme consta na Lei nº 8.668 de 1993,

Art. 1º Ficam instituídos Fundos de Investimento Imobiliário, sem personalidade jurídica, caracterizados pela comunhão de recursos captados por meio do Sistema de Distribuição de Valores Mobiliários [...] destinados a aplicação em empreendimentos imobiliários.

[...]

Art. 4º Compete à Comissão de Valores Mobiliários autorizar, disciplinar e fiscalizar a constituição, o funcionamento e a administração dos Fundos de Investimento Imobiliário, observadas as disposições desta lei e as normas aplicáveis aos Fundos de Investimento.

Mota (2013, p. 17) sintetiza da seguinte maneira:

Os fundos imobiliários são veículos de investimento coletivo constituído sob a forma de condomínio fechado, no quais os resgates das cotas não são permitidos. Esses fundos são formados resultantes da comunhão de recursos captados por meio do Sistema de Distribuição de Valores Mobiliários, nos termos da Lei nº 8.668/93, bem como das Instruções da CVM nº 205/04 e nº 206/94.

Através dos FII, o poupador consegue investir seu capital em propriedades destinadas à renda, edificação ou aquisição de imóveis e, até mesmo, “ativos lastreados em crédito

imobiliários, tanto de renda variável como de renda fixa, como por exemplo, ações de companhias do setor imobiliário, Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI), Letras de Crédito Imobiliário (LCI) e Letras Hipotecárias (LH)” (CVM, 2010, p. 6).

A aplicação nesses fundos é liberada a qualquer indivíduo, desde que de acordo com o público-alvo do fundo observado o aporte mínimo que é determinado pelo administrador. O investidor compra cotas do FII que, por sua vez, aplica, em nome próprio, em empreendimentos que planeja gerar renda através da venda, locação ou arrendamento. Também são admitidos títulos mobiliários com base no setor imobiliário para compor seu portfólio de ativos. Nesse momento, o cotista passa a ter o direito sobre os dividendos distribuídos pelo fundo, conforme a quantidade de cotas que adquiriu. Conforme o artigo 6 da Instrução 472 da CVM (2008, p. 3), “as cotas do fundo correspondem a frações ideais de seu patrimônio e devem ser escriturais e nominativas”.

Ao comprar um FII, todo cotista deve atentar ao regulamento e ao prospecto do fundo. O regulamento é o contrato onde encontram-se definidas as regras fundamentais de atividade do fundo. Dentre as regras, o investidor deve atentar-se àquelas que tratam dos ativos que serão angariados e aos métodos de investimento adotados, de forma que essas estão pontualmente associadas ao nível de risco do investimento. Toda alteração do regulamento deve ser pautada em assembleia geral de cotistas e informada à CVM.

Pontos importantes a observar nos regulamentos dos fundos imobiliários são, segundo a CVM (2015, p. 10):

- a) a descrição do objetivo fundamental dos investimentos imobiliários a serem realizados (ganho de capital, obtenção de renda ou ambos), identificando os aspectos que somente poderão ser alterados com prévia anuência dos cotistas;
- b) o grau de liberdade que o administrador se reserva no cumprimento dessa política de investimento;
- c) as operações que o administrador fica autorizado a realizar independentemente de prévia autorização dos cotistas;
- d) os ativos que podem compor o patrimônio do fundo e os requisitos de diversificação de investimentos;
- e) a possibilidade de o fundo contratar operações com derivativos para fins de proteção patrimonial;
- f) com a reforma de 2015 da ICVM 472, a emissão de novas cotas, respeitado o direito de preferência dos atuais cotistas na subscrição.

O prospecto do FII, por sua vez, é um resumo do regulamento que informa as principais questões relativas à política de investimento, aos riscos envolvidos, assim como os direitos e responsabilidades básicos dos cotistas e da administração. Portanto, o prospecto é um

documento voltado ao investidor interessado no fundo e sua apreciação é indispensável para a tomada de decisão sobre a aplicação ou não.

Sobre os prospectos dos fundos de investimentos imobiliários, os itens mais importantes a serem avaliados são:

- a) as características da oferta;
- b) uma visão geral do mercado de Fundos Imobiliários;
- c) os fatores de risco;
- d) o público-alvo a que se destina o Fundo;
- e) as características do Fundo, com informações sobre seu administrador;
- f) a política e estratégia de investimento;
- g) tributação;
- h) a remuneração dos prestadores de serviços, o que inclui as taxas pagas ao administrador (CVM, 2010, p. 14).

Vale ressaltar que os FII possuem vantagens e riscos gerais e, também, específicos do tipo de produto financeiro. Sobre as vantagens, o acesso ao mercado imobiliário destaca-se como a principal pois proporciona a criação de um portfólio formado de empreendimentos imobiliários ou de ativos do setor. Pela quantidade de capital envolvido, investidores individuais não teriam acesso. Assim, os fundos imobiliários aumentam as alternativas de aplicação no setor, melhorando, também, a liquidez geral do mercado de imóveis ao adicionar recursos via mercado de capitais. Outro fator importante referente ao acesso a esse mercado é o poder de negociação obtido com a comunhão dos recursos. Nos fundos, os poupadores ganham escala e conseguem condições equivalentes às concedidas aos investidores de maior porte, além da diluição dos custos com a administração e a gestão que são divididos entre todos os cotistas – na proporção das cotas.

Conforme a CVM (2010, p. 7), sobre a participação do mercado de capitais no mercado imobiliário,

Os Fundos de Investimento Imobiliário representam uma oportunidade de diversificação de aplicações para o investidor, pois os rendimentos de suas cotas estão atrelados ao mercado imobiliário. O Fundo de Investimento Imobiliário agrega vantagens do mercado de valores mobiliários ao investimento no mercado imobiliário, como por exemplo, a aquisição de ativos financeiros que representam a propriedade de bens imóveis.

Além disso, a simplificação do processo de investimento e manutenção dos bens é notável em comparação à aplicação diretamente em imóveis, visto que os trâmites legais como certidões, escrituras e pagamento do Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis – ITBI, entre outros, são de competência do administrador do Fundo.

Em comparação à liquidez dos recursos aplicados, a CVM (2010, p. 8) ressalva que “caso o investidor necessite utilizar parte dos recursos, não precisará, como no investimento direto em imóveis, liquidar todo o seu investimento, podendo vender no mercado secundário, caso líquido, apenas a quantidade de cotas suficientes para suprir a sua necessidade”. Também confrontando os ativos, destaca que, ao contrário dos rendimentos por aluguéis de imóveis que pagam Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF),

os rendimentos recebidos pelos cotistas Pessoas Físicas são isentos de Imposto de Renda, quando as seguintes condições forem atendidas, cumulativamente:

I - o cotista beneficiado tiver menos do que 10% das cotas do Fundo;

II - o FII tiver no mínimo 50 cotistas;

III - as cotas do FII forem negociadas exclusivamente em bolsa de valores ou mercado de balcão organizado (CVM, 2015, p. 11).

No que tange aos riscos dos FII, incertezas do mercado em geral, riscos relativos ao setor imobiliário e à aplicação em fundos devem ser considerados. Para a CVM (2010, p. 10),

O investidor deve ser alertado que os FII podem ser afetados, de tempos em tempos, pelos mesmos tipos de risco que atingem o mercado financeiro e cada tipo de empresa, observados os ramos de negócios específicos. Em alguns casos, os eventos podem afetar somente os fundos que detêm determinados tipos de ativos, ou imóveis localizados em região geográfica específica.

[...]

Alguns fatos extraordinários, situações especiais de mercado ou eventos de natureza política, econômica ou financeira que modifiquem a ordem atual e influenciem de forma relevante o mercado financeiro e/ou de capitais brasileiro, incluindo variações nas taxas de juros, eventos de desvalorização da moeda e mudanças legislativas relevantes poderão afetar negativamente os preços dos ativos integrantes da carteira do fundo e o valor das cotas.

Para além dos riscos do mercado de forma geral, a possibilidade de vacância dos imóveis que compõe o fundo e a desvalorização desses, ainda que pouco provável dado o histórico dos ativos imobiliários, representam incertezas que devem ser consideradas. A contração da economia pode acarretar em aumento da desocupação dos imóveis, fato que não só reduz a receita do fundo como, também, pode causar a redução nos valores dos contratos de aluguel. São situações que comprometem o sucesso dos FII e podem dificultar o plano de rentabilidade estimado no prospecto.

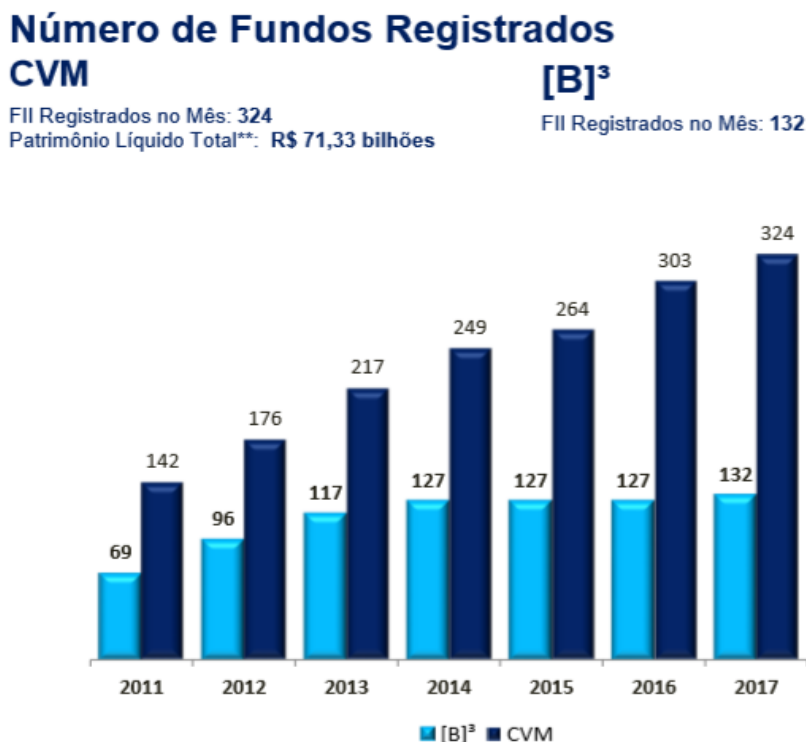
Diversos fatores podem influenciar a desvalorização dos imóveis dos fundos, assim como quaisquer outras propriedades. Na hora de investir, é necessário que o indivíduo leve em consideração o potencial econômico das regiões onde estão estabelecidos os ativos que integram o patrimônio do FII no médio e longo prazo. Desastres ambientais, como

desabamentos ou vendavais, e mudanças sociais, como aumento da insegurança nos arredores, são eventos que podem contribuir com a desvalorização. Caso a queda no valor dos ativos seja relevante, “os ganhos decorrentes de eventual alienação, de receitas de aluguel, bem como o preço de negociação das Cotas no mercado secundário poderão ser adversamente afetados” (CVM, 2015, p. 18).

A legislação que trata desse tipo de ativo é vasta, mutante e de competências federal, estaduais e municipais, o que configura adicional nível de risco. As normas afetam diretamente as ações de compra, alienação, locação, modificação, expansão e redução dos imóveis. Portanto, eventuais alterações nas edificações, assim como os ramos de atividade dos inquilinos, são vinculados à obtenção ou reiteração de permissões próprias, homologações oficiais entre outros procedimentos. Nesse contexto, as leis atuais ou que possam ser criadas afetam as receitas dos imóveis e, por conseguinte, dos fundos imobiliários.

Vistos os aspectos relevantes sobre vantagens e riscos dos FII, faz-se pertinente, nesse momento, uma visão sobre o que representam no mercado financeiro. Em setembro de 2017, último mês do período utilizado nesse trabalho para a coleta dos dados, havia 132 FII listados na B3 e 324 registrados na CVM, segundo o Boletim Mercado Imobiliário (2017).

Gráfico 1 – FII registrados até setembro de 2017.



Fonte: B3.

O Gráfico 1 mostra a evolução da quantidade de fundos de investimento imobiliário registrados na CVM e listados na B3. Em todo o período, percebe-se um aumento expressivo

do número total, muito embora os fundos listados na Bolsa de Valores tenham estagnado a partir de 2013. A estagnação do conjunto de fundos disponíveis para negociação via balcão, deve-se, principalmente, ao período de retração econômica que o país passou nos últimos dois anos. Outro dado relevante é o Patrimônio Líquido Total na ordem de R\$ 71,33 bilhões, o que mostra a relevância dos FII registrados.

Os Gráficos 2 e 3 a seguir apresentam dados sobre as ofertas públicas dos fundos e o ingresso de investidores nesse tipo de aplicação.

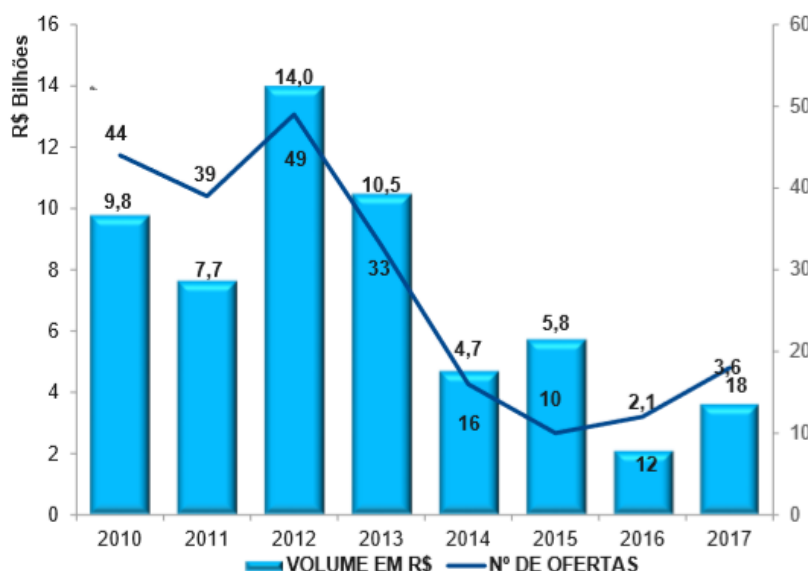
Gráfico 2 – Número e volume das ofertas públicas dos FII.

Ofertas Públicas – ICVM 400

Em 2017*:

Quantidade: 18

Volume: R\$ 3,65 Milhões



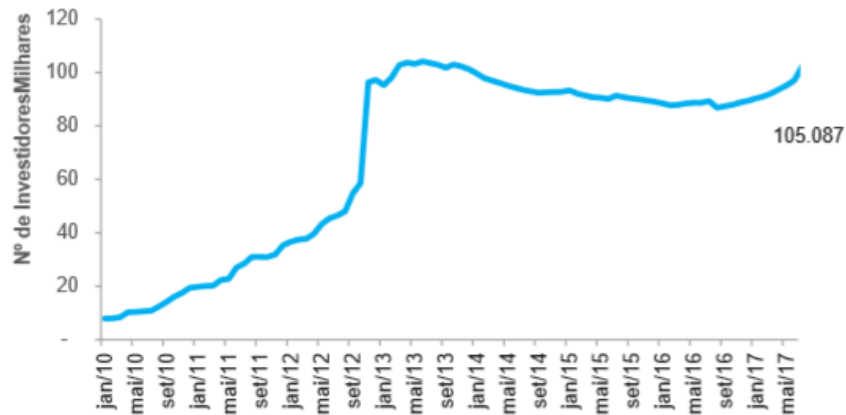
Fonte: B3.

Nota-se que houve forte crescimento do número de ofertas e volume financeiro de FII no ano de 2012 em relação à 2011, entretanto, devido aos fatores econômicos conjunturais, esse crescimento não se sustentou. O ano de 2017 já demonstra otimismo, com crescimento de 50% no número de ofertas e 71% no volume financeiro.

Gráfico 3 – Ingresso de investidores nos FII.

Número de Investidores

Variação no número de investidores em relação ao mês anterior: 3,28%



Fonte: B3.

Corroborando com o Gráfico 2, o Gráfico 3 demonstra a curva de crescimento do número de investidores. Nota-se o aumento fora do normal no período de setembro de 2012 até janeiro de 2013, mesmo período que houve acréscimo de mais de 80% no volume financeiro. O ano de 2017, assim como no gráfico anterior, mostra a retomada da confiança com a adição de novos investidores aplicando nos fundos imobiliários.

Definidos os ativos, suas características, vantagens e desvantagens, foi elaborado o estudo comparativo entre a aplicação em imóveis comerciais e FII, tomando como objetivo a geração de renda incremental para melhorar a condição de aposentadoria dos indivíduos que assim planejarem. A comparação buscou responder a questão levantada pelo problema: qual investimento gera a receita maior?

3 ESTUDO DE CASO

O estudo comparativo elaborado nesse trabalho foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa, calculou-se a valorização real total dos ativos eleitos, comparando-os entre si e com os *benchmarks* conhecidos do mercado financeiro. Na segunda etapa, realizou-se uma análise, confrontando ambos perante o objetivo de incremento de renda mensal na aposentadoria.

Para viabilização do estudo de caso, pressupõe-se o seguinte cenário base:

- a) situação: indivíduo de 30 anos de idade que planeja investir para aposentar-se aos 65 anos;
- b) disponibilidade: R\$ 100.000,00 para aplicação;
- c) opções pré-determinadas: o investimento será para a compra de um imóvel comercial ou cotas de FII;
- d) condição: o valor permanecerá aplicado até o momento da aposentadoria – etapa 1;
- e) manutenção: os rendimentos mensais são reinvestidos;
- f) objetivo: a partir do momento da aposentadoria, os recursos permanecerão aplicados. Entretanto, os rendimentos por aluguel ou dividendo serão utilizados como incremento de renda do aposentado – etapa 2.

A partir do cenário base, observou-se o desempenho dos investimentos de acordo com a evolução dos índices Índice Geral do Mercado Imobiliário Comercial (IGMI-C) e o Índice de Fundos de Investimentos Imobiliários (IFIX) para o cálculo do valor final acumulado. Os índices foram tabulados de acordo com dados do período de 31 de dezembro de 2010 até 30 de setembro de 2017 (última atualização do índice IGMI-C). Em ambos os casos, o retorno da etapa 1 foi calculado a partir da rentabilidade encontrada no período conhecido e comparável dos índices. Por considerar a variação dos índices como a rentabilidade no período de capitalização, foi desconsiderado o efeito do imposto de renda nessa fase, apesar do fato de haver tributação da renda de aluguel no caso do imóvel e isenção de tributação no caso do FII. O efeito da inflação foi observado para que a pesquisa resulte em valores reais.

Após o cálculo do montante atingido aos sessenta e cinco anos, projetou-se a renda mensal obtida nas duas modalidades. Para a aplicação em imóveis, considerou-se a média aritmética dos retornos mensais disponibilizados pelo índice FipeZAP de dezembro de 2012 até setembro de 2017. Para a aplicação em FII, utilizou-se a média aritmética dos dividendos mensais distribuídos pelos fundos com participação maior do que 1% no IFIX no período de dezembro de 2012 até setembro de 2017. Os dados coletados foram do mesmo período, e com a maior base comparável possível, para conferir credibilidade à análise das rendas.

Nesse segundo momento, em que os proventos serão utilizados como a fonte de renda do aposentado, foi considerado o efeito do imposto de renda para a finalização do estudo.

3.1 ETAPA 1 - CÁLCULO DE VALORIZAÇÃO TOTAL

Determinados os ativos para o investimento, apresentam-se os resultados de valorização para o período proposto até a aposentadoria – trinta e cinco anos. Para o cálculo, utilizou-se como base a evolução dos índices no maior período conhecido e comparável com o intuito de conferir credibilidade aos resultados apresentados.

3.1.1 Imóveis Comerciais

De acordo com a evolução do índice IGMI-C, que começou o período em 100 e terminou em 236, houve uma rentabilidade de 136% a.p. A seguir, a série trimestral do índice para o período de 31 de dezembro de 2010 até 30 de setembro de 2017:

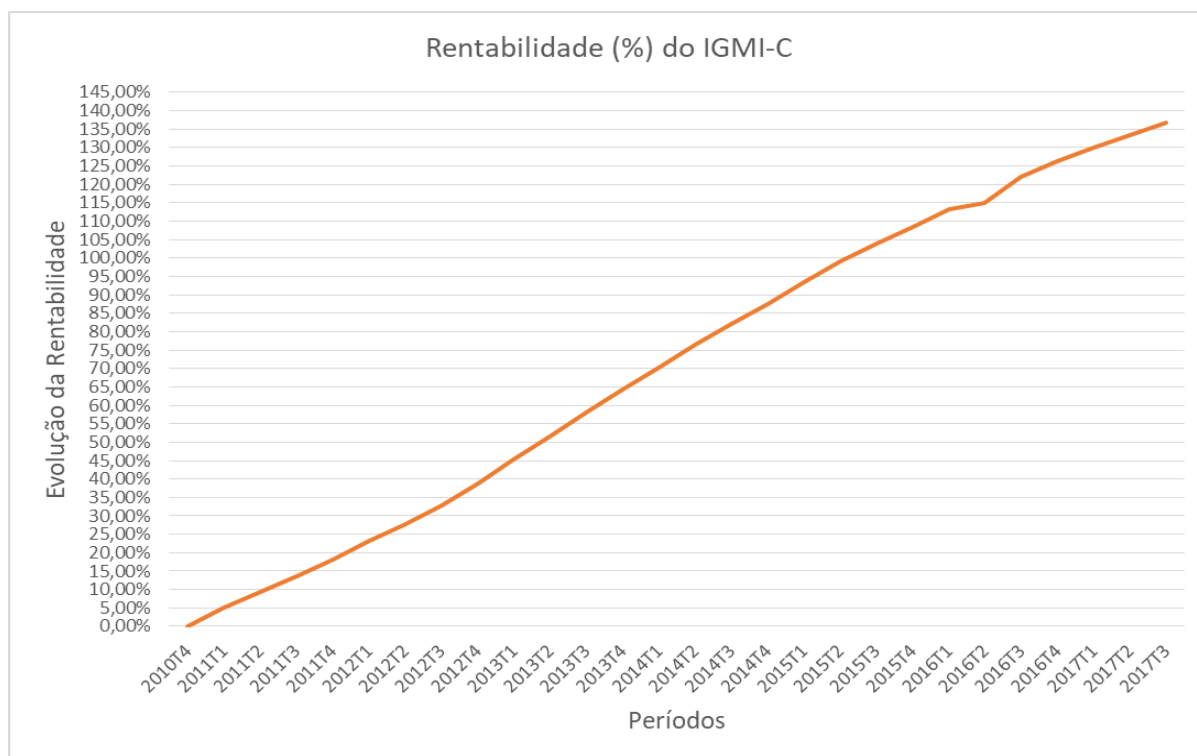
Tabela 1 – Série histórica trimestral do IGMI-C.

Ano/Trimestre	Índice (IGMI-C)	Rentabilidade Acumulada (%)
2010T4	100,00	0,00%
2011T1	104,95	4,95%
2011T2	109,45	9,45%
2011T3	113,54	13,54%
2011T4	118,04	18,04%
2012T1	123,18	23,18%
2012T2	127,70	27,70%
2012T3	132,69	32,69%
2012T4	138,91	38,91%
2013T1	145,39	45,39%
2013T2	151,65	51,65%
2013T3	157,96	57,96%
2013T4	164,21	64,21%
2014T1	170,20	70,20%
2014T2	176,31	76,31%
2014T3	182,21	82,21%
2014T4	187,59	87,59%
2015T1	193,41	93,41%
2015T2	199,07	99,07%
2015T3	204,01	104,01%
2015T4	208,48	108,48%
2016T1	213,11	113,11%
2016T2	215,01	115,01%
2016T3	221,95	121,95%
2016T4	226,16	126,16%
2017T1	229,96	129,96%
2017T2	233,47	133,47%
2017T3	236,74	136,74%

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: IBRE/FGV.

Conforme observa-se nos dados coletados, o índice foi ajustado para o início em 01 de janeiro de 2011 assumindo o dado de 31 de dezembro de 2010. Ele apresenta variação acima da média nos trimestres dos anos 2013 e 2014 e variação abaixo da média nos trimestres de 2016 e 2017. Essa oscilação fica aparente no Gráfico 2 a seguir, que apresenta a rentabilidade acumulada no período.

Gráfico 2 – Rentabilidade do IGMI-C acumulada no período.

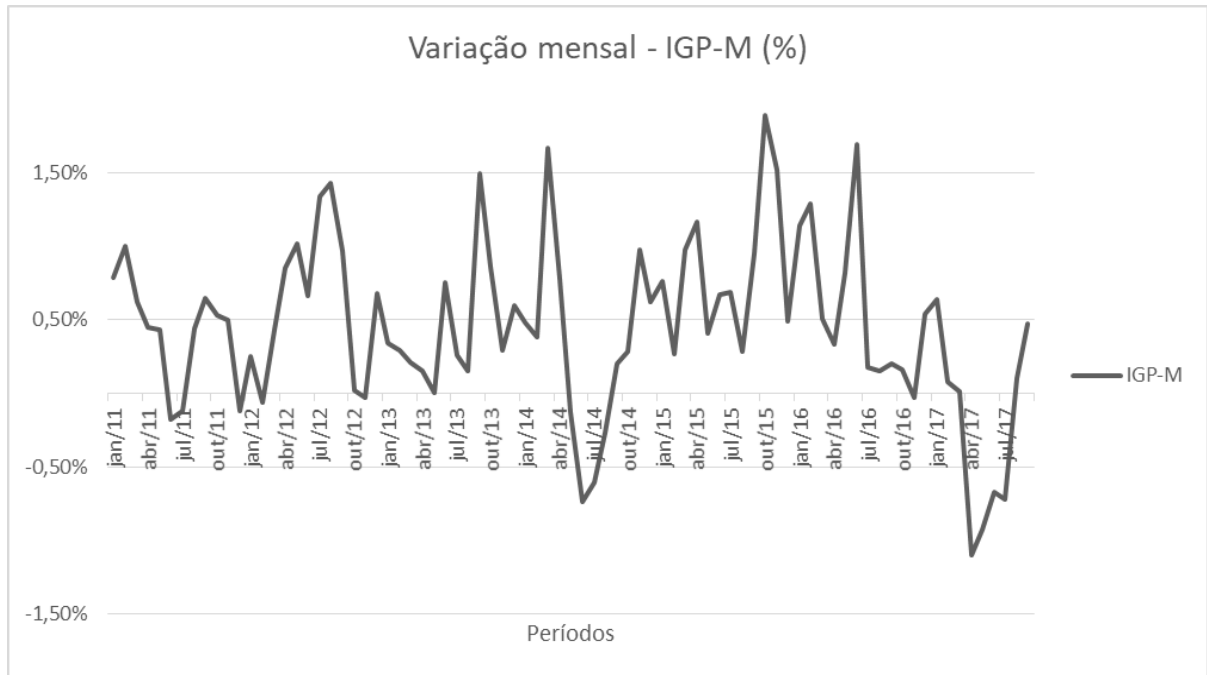


Elaborado pelo autor (2017). Fonte: IBRE/FGV.

A partir de 2013, a linha da rentabilidade acumulada mostra sensível aumento do ângulo em relação ao eixo horizontal. O mesmo ângulo que diminui após o início de 2016.

Sobre o cálculo do retorno, de acordo com o período observado, o IGMI-C apresentou valorização de 136,74% a.p., 13,59% a.a. e 1,07% a.m. Portanto, aplicando-se, no cenário base, o retorno efetivo obtido com o investimento em imóveis comerciais, ao final dos trinta e cinco anos o investidor perceberá um montante de R\$ 8.723.038,32.

O retorno real, por outro lado, leva em consideração o efeito da inflação sobre o efetivo. Portanto, para o mesmo período observado no IGMI-C, o índice geral de preços do mercado (IGP-M), da Fundação Getúlio Vargas, teve uma variação acumulada de 36,53% a.p. A seguir, o gráfico da variação trimestral do índice de preços no período em questão:

Gráfico 3 – Variação IGP-M no período.

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: IBRE/FGV.

No período estudado, percebe-se forte volatilidade do índice inflacionário, que chega a ficar negativo em alguns momentos e positivo na maior parte do tempo. A rentabilidade real é, por conseguinte, o fator 2,36 dividido pelo fator 1,36, menos 1, multiplicado por 100, o que resulta em 73,40% a.p., 8,49% a.a. e 0,68% a.m. Portanto, aplicando-se a rentabilidade real ao cenário base, o indivíduo que investir R\$ 100.000,00 em imóveis comerciais aos trinta anos perceberá um montante real de R\$ 1.735.741,77 aos sessenta e cinco anos.

Cabe ressaltar que trata-se de um cenário hipotético em que fora empregado o retorno estimado, calculado através da base de dados coletados, em um único aporte inicial e pelo período de 35 anos. Na prática, haveria necessidade de algumas transações imobiliárias para que o montante final projetado estivesse distribuído e mais de uma propriedade.

3.1.2 Fundos Imobiliários

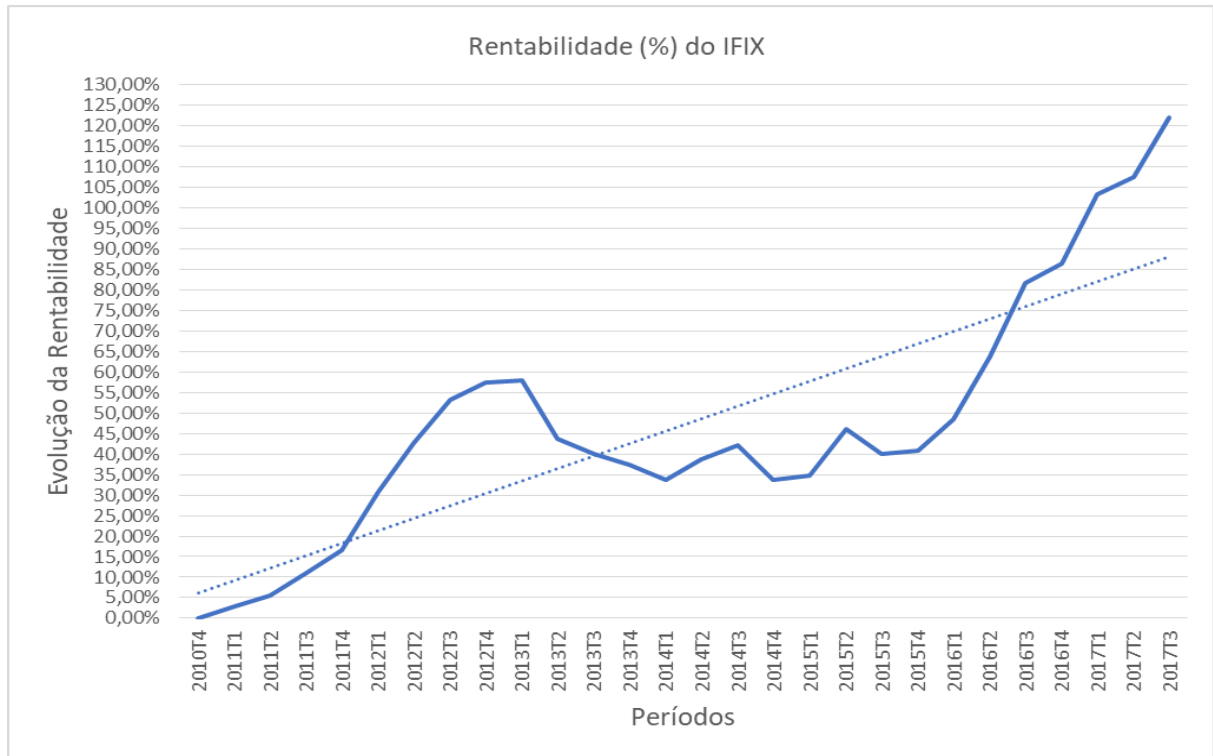
De acordo com a evolução do índice IFIX, que começou o período em 100 e terminou em 222, houve uma rentabilidade de 122% a.p. A seguir, a série histórica trimestral do índice até setembro de 2017:

Tabela 2 – Séria histórica trimestral do IFIX.

Ano/Trimestre	Índice (IFIX)	Rentabilidade Acumulada (%)
2010T4	100,00	0,00%
2011T1	102,83	2,83%
2011T2	105,61	5,61%
2011T3	111,12	11,12%
2011T4	116,51	16,51%
2012T1	130,73	30,73%
2012T2	142,71	42,71%
2012T3	153,20	53,20%
2012T4	157,33	57,33%
2013T1	157,93	57,93%
2013T2	143,78	43,78%
2013T3	140,09	40,09%
2013T4	137,47	37,47%
2014T1	133,61	33,61%
2014T2	138,76	38,76%
2014T3	142,14	42,14%
2014T4	133,67	33,67%
2015T1	134,76	34,76%
2015T2	146,05	46,05%
2015T3	140,04	40,04%
2015T4	140,90	40,90%
2016T1	148,58	48,58%
2016T2	163,82	63,82%
2016T3	181,61	81,61%
2016T4	186,46	86,46%
2017T1	203,28	103,28%
2017T2	207,41	107,41%
2017T3	222,11	122,11%

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: B3.

Com os dados tabulados, o índice foi ajustado para escala de 100 pontos para facilitar a visualização da comparação com o IGMI-C. Conforme observa-se na série, é considerável a variação mensal e a variação acumulada no período, movimento típico de produtos da renda variável. O IFIX apresenta variação acima da média nos trimestres dos anos 2012 e 2013, variação abaixo da média nos trimestres de 2014 até metade de 2016 e, a partir do terceiro trimestre de 2016, volta a apresentar variação acima da média. Essa oscilação fica aparente no gráfico a seguir. O Gráfico 4 apresenta a rentabilidade acumulada e a média no período.

Gráfico 4 – IFIX rentabilidade acumulada no período.

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: B3.

Conforme o período observado, o IFIX apresentou valorização de 122,11% a.p., 12,53% a.a. e 0,99% a.m. Portanto, aplicando-se o retorno efetivo obtido com o investimento em fundos imobiliários no cenário base, ao final dos trinta e cinco anos o investidor perceberá um montante de R\$ 6.266.424,92.

Ao descontar-se o efeito da inflação sobre o montante aferiu-se, da mesma forma que nos imóveis comerciais, a rentabilidade real. No caso dos FII, 62,68% a.p., 7,47% a.a. e 0,60% a.m. Portanto, aplicando-se a rentabilidade real ao cenário base, o indivíduo que investir R\$ 100.000,00 em fundos imobiliários de investimentos aos trinta anos perceberá um montante real de R\$ 1.246.828,66 aos sessenta e cinco anos.

3.1.3 Comparativo de Valorização

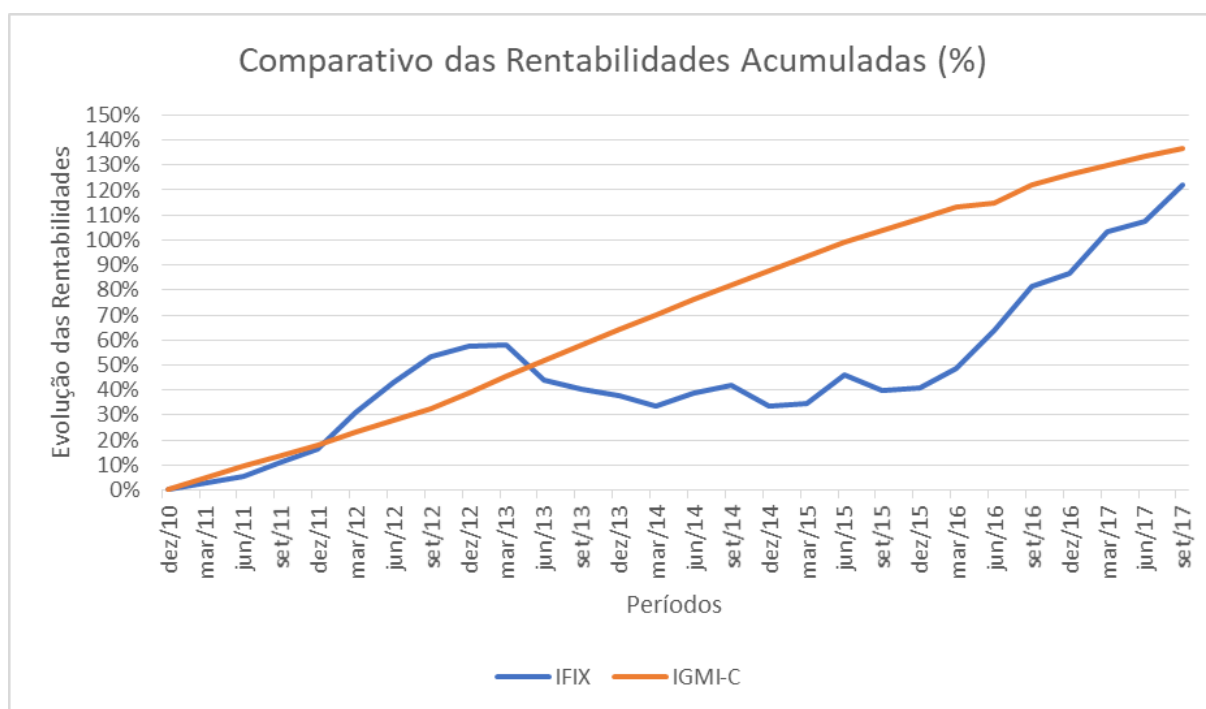
De acordo com os dados do IGMI-C atualizado em setembro de 2017, a aplicação em imóveis comerciais apresentou um retorno real de 73,40%, considerada a valorização dos bens e os rendimentos recebidos pelo proprietário no período, desde 01 de janeiro de 2011 até o final de setembro de 2017.

Por outro lado, segundo os dados do IFIX do mesmo mês – setembro de 2017 – o investimento em FII entregou ao cotista um retorno real de 62,68%, considerada a valorização das cotas no mercado secundário e a distribuição mensal de rendimentos.

Comparando-se os retornos, a aplicação em imóveis entregou uma rentabilidade 17% maior do que o investimento em cotas de fundos imobiliários. Apesar do melhor desempenho dos imóveis perante os FII, vale ressaltar que não foi considerado o efeito do imposto de renda que, na prática, reduziria o ganho real nos aluguéis dos imóveis comerciais. Isso deve-se ao fato de que a renda originária de aluguel é tributada de acordo com a tabela progressiva do Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF), enquanto que os rendimentos dos FII são isentos de tributação.

Para ilustração, apresenta-se na sequência o Gráfico 5 com a evolução dos dois ativos:

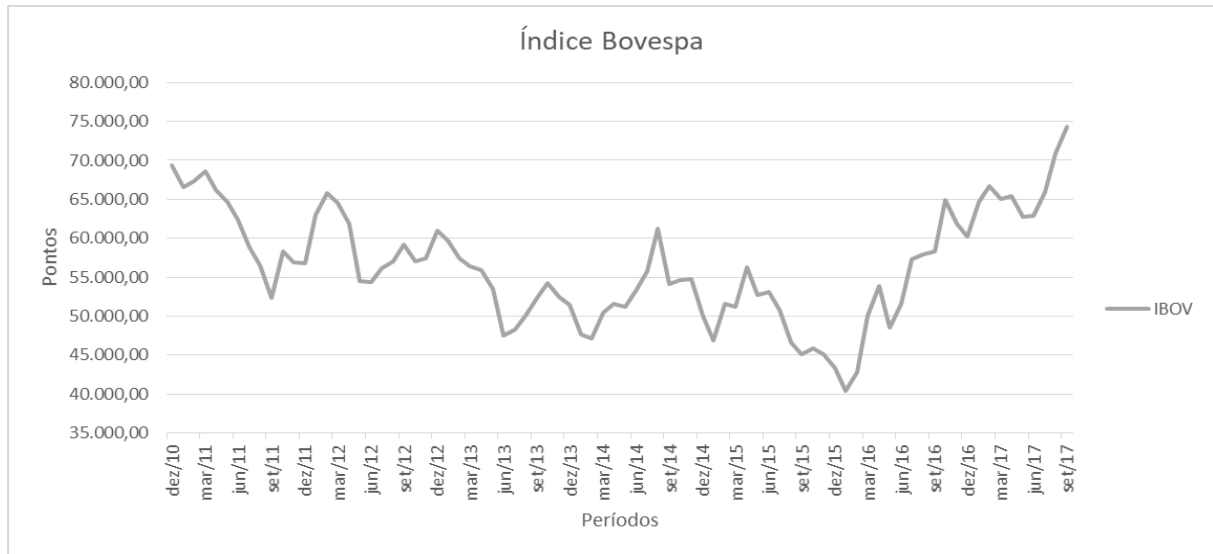
Gráfico 5 – IFIX x IGMI-C rentabilidades acumuladas no período.



Elaborado pelo autor (2017). Fonte: IBRE/FGV e B3.

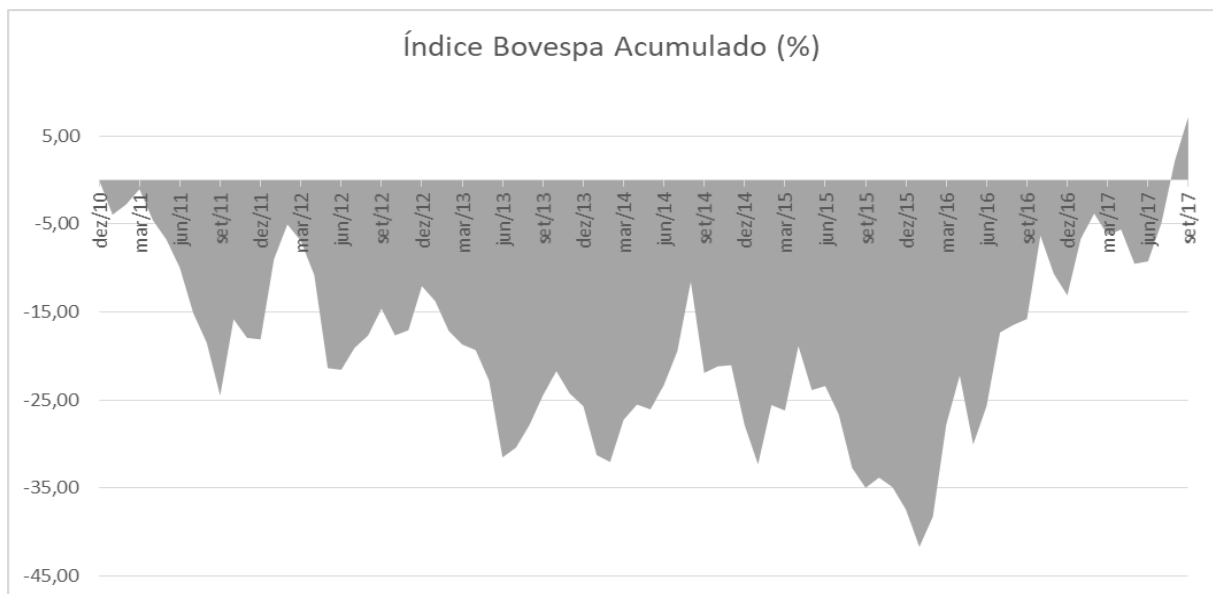
Para fins de contextualização dos investimentos no mercado financeiro, comparou-se os retornos percebidos em imóveis comerciais e fundos imobiliários com dois *benchmarks*. O primeiro, o Índice Bovespa (IBOV), é o principal indicador de renda variável no mercado financeiro. A taxa de depósito interbancário (CDI), o segundo, é o principal indexador dos títulos de renda fixa.

Conforme dados da B3, no período de janeiro de 2011 até setembro de 2017, o IBOV entregou retorno efetivo acumulado de 7,20%, como demonstram os seguintes Gráficos 6 e 7:

Gráfico 6 – IBOV no período estudado.

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: B3.

O Índice Bovespa, importante indicador da renda variável, passou por períodos de alta volatilidade, chegando na menor marca desde a crise econômica de 2008. Com isso, apresentou retorno acumulado pífio em comparação aos demais tipos de aplicação, como demonstra o Gráfico 7 a seguir.

Gráfico 7 – Retorno acumulado do IBOV no período estudado.

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: B3.

Contabilizado o efeito da inflação no retorno acumulado pelo IBOV, percebe-se que o índice de renda variável entregou ao investidor um prejuízo real de 21,48%. Comparando-se as aplicações definidas nesse trabalho com o Índice Bovespa, os imóveis comerciais e os FII apresentaram, respectivamente, resultados 120,84% e 107,18% superiores ao IBOV.

Por outro lado, segundo dados da CETIP, o CDI, para o mesmo período, apresentou um resultado acumulado de 102,09%:

Figura 1 – CDI acumulado no período.



Fonte: CETIP.

Como os lucros obtidos com títulos de renda fixa sofrem tributação do imposto de renda diretamente na fonte e a alíquota para aplicações com prazos superiores a 720 dias é de 15%, o retorno efetivo do CDI para o período foi de 86,78%. Logo, com o resultado real de 36,81% do principal indexador dos títulos de renda fixa, percebe-se que os imóveis obtiveram um resultado 26,75% superior ao CDI, enquanto que os FII tiveram um resultado 18,91% superior à taxa de depósito interbancário.

A Tabela 3 resume os dados comparados dos resultados obtidos para as aplicações em imóveis comerciais (IGMI-C), fundos imobiliários (IFIX), títulos de renda fixa (CDI) e títulos de renda variável (IBOV) no período de 31 de dezembro de 2010 até trinta de setembro de 2017.

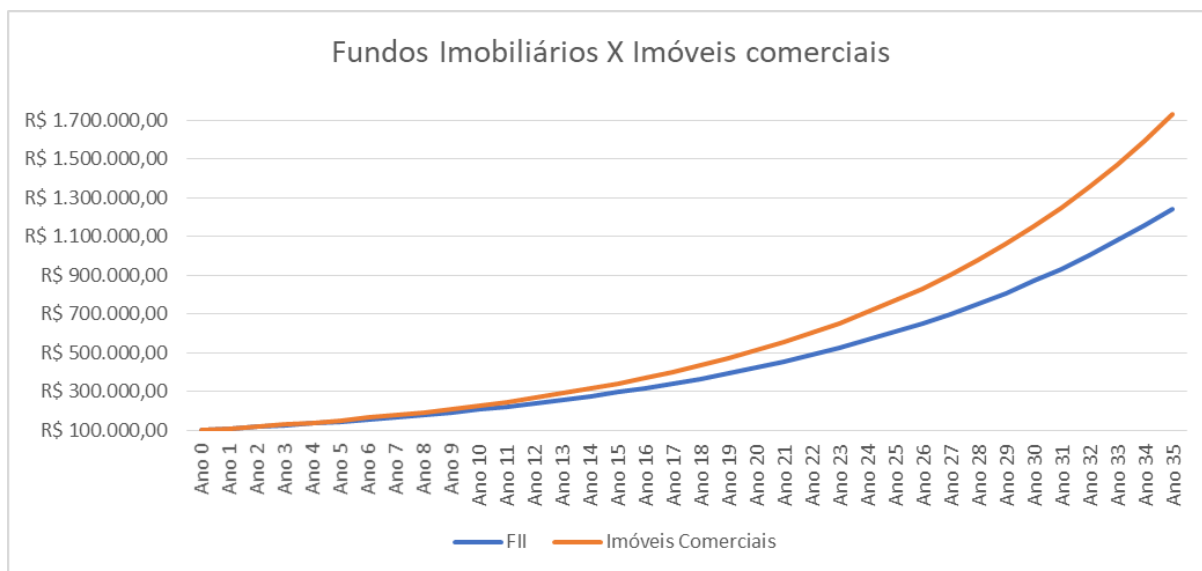
Tabela 3 – Retorno dos Investimentos

	Retorno Real Acumulado no Período (%)
IGMI-C	73,40
IFIX	62,68
CDI	36,81
IBOV	-21,48

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: IBRE/FGV, B3 e CETIP.

De acordo com os dados, o investimento em imóveis comerciais demonstra-se mais adequado do que outros ativos para a valorização do patrimônio. Para finalizar o comparativo das valorizações reais dos ativos, o Gráfico 8 apresenta a evolução da aplicação inicial do cenário base ao longo dos trinta e cinco anos e até o momento da aposentadoria.

Gráfico 8 – Aplicação de R\$ 100.000,00 nos ativos escolhidos.



Elaborado pelo autor (2017). Fonte: IBRE/FGV e B3.

É notório o desempenho superior dos imóveis comerciais nesse momento de capitalização do valor investido. No período, o IGMI-C apresentou retorno real 39% superior ao obtido pelo IFIX. Como a capitalização é composta, e trata-se de aplicação de longo prazo, o efeito dos juros faz com que o montante adquirido com imóveis seja de R\$ 1.735.741,77, enquanto que nos fundos imobiliários o foi de R\$ 1.246.828,66.

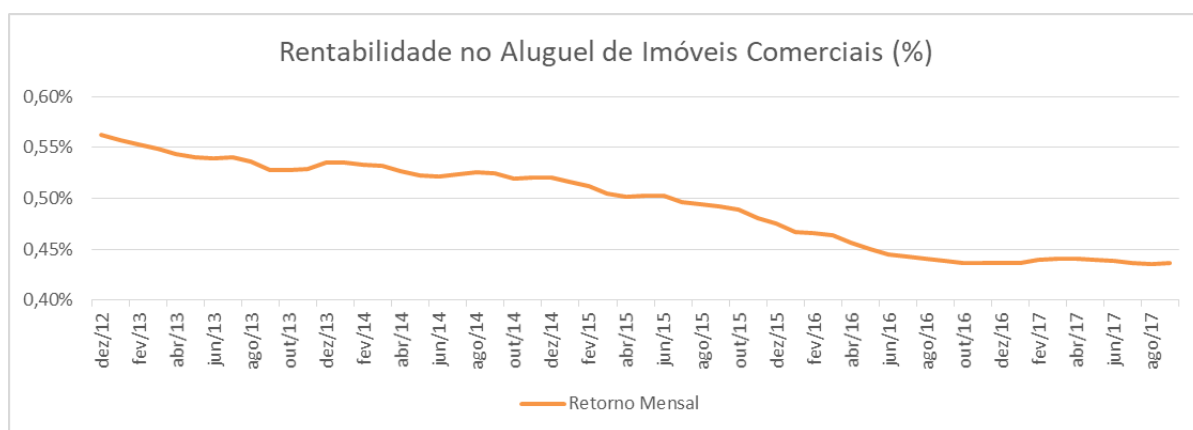
3.2 ETAPA 2 – CÁLCULO DE RENDA MENSAL

Calculados os montantes hipotéticos obtidos, apresentam-se os resultados de geração de renda mensal dos ativos. Para o cálculo do valor do aluguel projetado, utilizou-se como base a evolução dos retornos mensais apresentados pela série de dados do índice FipeZAP. Para a hipótese de aplicação em fundos de investimento imobiliário, calculou-se o valor dos dividendos projetados a partir da média aritmética dos proventos distribuídos pelos fundos com participação no IFIX maior do que 1%.

3.2.1 Imóveis Comerciais

O índice FipeZAP Preços de Imóveis Anunciados é calculado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas com base nos anúncios válidos do portal imobiliário ZAP. Nesse índice, verificam-se os imóveis comerciais anunciados para venda e aluguel nas capitais São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Porto Alegre desde dezembro de 2012 e obtêm-se a média dos anúncios. Ao obter o preço médio dos anúncios de venda e aluguel, a Fipe apresenta a seguinte série de retornos mensais em percentual por metro quadrado:

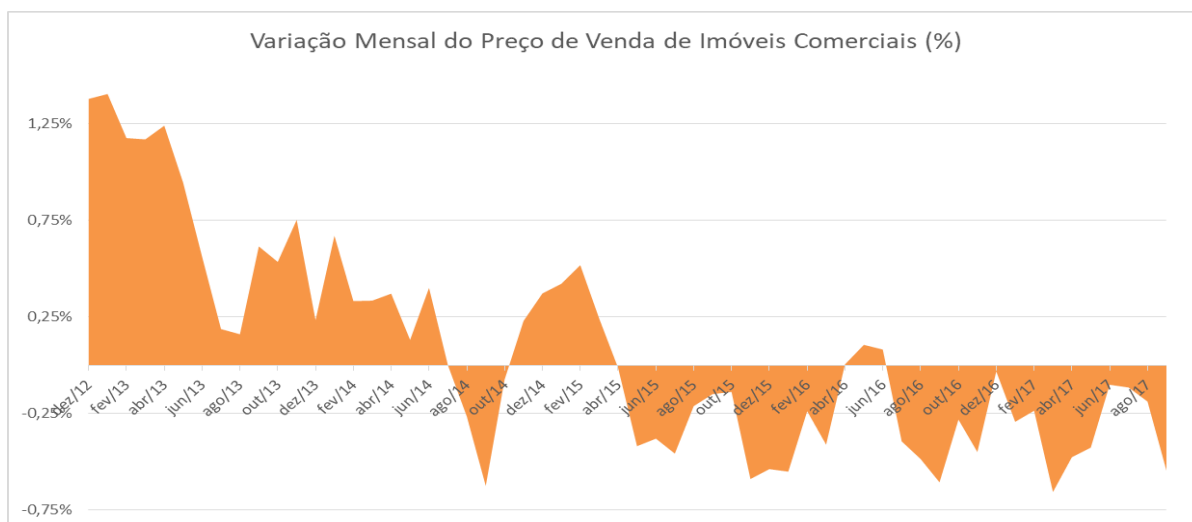
Gráfico 9 – Rentabilidade mensal no aluguel de imóveis comerciais.



Elaborado pelo autor (2017). Fonte: FipeZAP.

Como é possível observar, o retorno mensal provido pelos aluguéis decresceu de aproximadamente 0,57% a.m. no final de 2012 para pouco menos de 0,45% a.m. no final do terceiro trimestre de 2016, quando manteve-se estável até o final do período. Essa queda é reflexo do ajuste, do mercado, dos preços dos imóveis que estavam inflados devido ao momento anterior que foi de forte expansão do setor imobiliário.

No Gráfico 10, apresenta-se a variação mensal do preço médio de venda do metro quadrado das quatro capitais que compõem o índice. Fica claro que o valor dos imóveis sofreu variação de acordo com o ajuste das curvas de oferta e demanda do mercado imobiliário.

Gráfico 10 – Variação mensal do preço de venda de imóveis comerciais.

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: FipeZAP.

Portanto, os imóveis comerciais entregaram rentabilidade média de 0,49% a.m. no período de janeiro de 2012 até setembro de 2017. Empregando-se, no cenário base, a rentabilidade mensal efetiva obtida com o aluguel auferir-se a renda bruta de R\$ 8.505,13. Como o objetivo é a aposentadoria, e os imóveis para aluguel necessitam de administração, o proprietário precisa contratar uma imobiliária. As imobiliárias costumam cobrar entre 8% e 15% do valor do aluguel para a administração de imóveis comerciais. Logo, estabelecendo-se o custo médio de 11,50% do aluguel que representa R\$ 978,09, o aposentado tem um incremento de renda bruta mensal de R\$ 7.527,04.

Após a simulação do cálculo do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF) no *site* da Receita Federal, apurou-se o imposto devido no total de R\$ 1.200,58, perfazendo uma alíquota efetiva de 15,95%. A figura 2 discrimina as faixas de apuração do IRPF.

Figura 2 – Demonstrativo da apuração do IRPF mensal.

Faixa da Base de Cálculo		Alíquota	Valor do Imposto
1ª Faixa	1.903,98	Isento	0,00
2ª Faixa	922,67	7,5%	69,20
3ª Faixa	924,40	15,0%	138,66
4ª Faixa	913,63	22,5%	205,57
5ª Faixa	2.862,36	27,5%	787,15
Total	7.527,04	---	1.200,58

Fonte: Receita Federal do Brasil.

Dessa forma, o incremento de renda líquida mensal percebida pela opção de investimento em imóveis comerciais é de R\$ 6.326,46, o que representa um juro líquido de 0,36% a.m. sobre o principal investido. Trata-se de um retorno relativamente baixo em relação a produtos do mercado financeiro. Entretanto, é um ativo que praticamente não apresenta riscos.

3.2.2 Fundos Imobiliários

Aplicar recursos em fundos imobiliários é uma forma acessível de investir no mercado imobiliário. Geralmente, os FII têm como principal objetivo a aquisição de lajes corporativas, *shoppings*, galpões logísticos, hospitais, sedes empresariais, imóveis de varejo, imóveis residenciais e títulos de dívida imobiliária como, por exemplo, letra de crédito imobiliário (LCI) e certificado de recebíveis imobiliários (CRI). Esse tipo de fundo gera receita a partir do ganho de capital com a compra e venda de ativos imobiliários e/ou alugando os imóveis que pertencem ao fundo. A receita gerada é distribuída periodicamente aos cotistas dos fundos a título de dividendos.

Para o cálculo da renda mensal projetada para a aposentadoria do investidor, coletaram-se os dividendos distribuídos de dezembro de 2012 até setembro de 2017 pelos fundos com participação maior do que 1% no IFIX no dia 20 de novembro de 2017. A Tabela 4 apresenta os fundos em ordem decrescente de participação no índice e seus respectivos dividendos médios.

Tabela 4 – Média de dividendos dos FII com maior participação no IFIX em novembro.

NOME DO FUNDO	CÓDIGO	PARTICIPAÇÃO NO IFIX (%)	MÉDIA DE DIVIDENDOS (%) DE 12/2012 ATÉ 09/2017
Kinea Rendimentos Imobiliários	KNCR11	9,89	0,83
Kinea Renda Imobiliária	KNRI11	9,07	0,69
BB Progressivo II	BBPO11	8,22	0,74
BTG Pactual Corporate Office	BRCR11	6,79	0,90
CSHG Brasil Shopping	HGBS11	4,45	0,78
CSHG Real Estate	HGRE11	4,00	0,84
Kinea Índice de Preços	KNIP11	3,73	0,63
Grand Plaza Shopping	ABCP11	3,30	0,64
CSHG Logística	HGLG11	3,04	0,86
Santander Agências	SAAG11	2,73	0,75
Parque Dom Pedro Shopping Center	PQDP11	2,64	0,58
TB Office	TBOF11	2,53	0,60
JS Real Estate Multigestão	JSRE11	2,22	0,85
Shopping Patio Higienópolis	SHPH11	1,82	0,51
Edifício Almirante Barroso	FAMB11B	1,75	0,68
Agências Caixa	AGCX11	1,75	0,70
BTG Pactual Fundo de Fundos	BCFF11B	1,59	0,84
BB Progressivo	BBFI11B	1,32	0,89
Campus Faria Lima	FCFL11	1,31	0,71
Rio Bravo Renda Corporativa	FFCI11	1,28	0,77
Maxi Renda	MXRF11	1,05	0,91
CENESP	CNES11	1,03	0,70

Elaborado pelo autor (2017). Fonte: B3 e FII's.

Com os dados tabulados, calculou-se a média mensal de distribuição dos dividendos da carteira de maior participação no IFIX. Com isso, obteve-se a rentabilidade de 0,75% a.m. para a hipótese de investimento em FII. Empregando-se, no cenário base, a rentabilidade mensal efetiva obtida com os dividendos auferem-se a renda bruta de R\$ 9.351,21. Ao considerar-se que os rendimentos dos fundos imobiliários são distribuídos para os cotistas já descontados das despesas do fundo, e que o investidor pessoa física possui isenção do imposto de renda nos dividendos mensais, a renda bruta reveste-se em incremento mensal líquido de R\$ 9.351,21.

3.2.3 Comparativo de Renda Mensal

Nesse comparativo de renda mensal foram analisados os retornos proporcionados pelo montante principal nas duas aplicações da pesquisa. O foco foi a renda real que os ativos proveem mensalmente para contribuir com a aposentadoria do investidor.

Segundo o índice de Preços de Imóveis Anunciados da FipeZAP, o indivíduo que decidir aplicar seus recursos em imóveis comerciais para, posteriormente, receber incremento de renda através dos aluguéis conseguirá extrair desse investimento um juro líquido de 0,36% a.m. sobre o valor principal. Na hipótese estabelecida pelo presente estudo, aplicando-se o valor de R\$ 100.000,00 em imóveis comerciais aos trinta anos de idade, o investidor poderá aposentar-se aos sessenta e cinco anos percebendo um incremento de renda líquida de R\$ 6.326,46.

Considerando-se o teto do benefício do INSS vigente em 2017 – R\$ 5.531,31 –, os proventos recebidos com o plano de renda incremental para aposentadoria, na opção de aplicação em imóveis comerciais, representam 114,38% do benefício concedido pelo Instituto Nacional.

No plano de investimento em fundos imobiliários, de acordo com os dados disponíveis dos dividendos mensais distribuídos pelos 22 fundos de maior participação no IFIX no período de dezembro de 2012 até setembro de 2017, calculou-se que os FII possuem a rentabilidade média real de 0,75% a.m. Essa rentabilidade garante um incremento de renda líquida de R\$ 9.351,21 ao aposentado, o que representa 169,06% do benefício máximo do INSS e 47,81% superior ao investimento em propriedades imobiliárias.

Desse modo, fica evidente a superioridade dos FII em relação ao investimento em imóveis comerciais do ponto de vista do capital real auferido pelos ativos. Destaca-se que há inúmeros outros fatores além da rentabilidade que influenciam na hora de investir. Dessa forma, a definição de qual a melhor aplicação é relativa ao perfil de cada indivíduo.

4 CONCLUSÕES

O atual contexto brasileiro evidencia a necessidade das pessoas planejarem o seu futuro financeiro. Com as incertezas já mencionadas sobre o rumo da Previdência Social e o baixo retorno que os planos de previdência privada entregam, planejar formas de obter renda mensal extra para a aposentadoria torna-se, além de interessante, uma medida que fará enorme diferença no padrão de vida dos indivíduos no futuro.

Para tanto, o mercado financeiro oferece opções de investimentos para todos os níveis de risco que os poupadores estão dispostos a assumir, desde títulos do tesouro nacional até operações com derivativos. Como o planejamento da aposentadoria é feito para o longo prazo, as aplicações para esse fim concentram-se em ativos que priorizam o baixo risco em detrimento da liquidez, desde que o retorno permaneça em nível interessante, como, por exemplo, nos títulos do tesouro nacional, títulos de renda fixa e, no mercado imobiliário, o investimento em imóveis.

Diante desse cenário, a presente pesquisa se propôs a analisar e comparar os resultados de duas hipóteses de aplicação com o objetivo de geração de renda mensal incremental para o período da aposentadoria. Ao considerar-se que a compra de imóveis é, tradicionalmente, a forma preferida de formação de patrimônio, dada a característica de baixo risco dos ativos, as hipóteses escolhidas de aplicação foram em imóveis comerciais e fundos de investimentos imobiliários. Esse tipo de fundo foi escolhido porque aplica os recursos em ativos imobiliários. É, portanto, uma forma acessível de obter os rendimentos desse mercado sem a necessidade de muitos recursos iniciais.

Como método para a comparação, foram coletados dados históricos de evolução no mesmo espaço temporal para ambos os ativos, a fim de determinar a taxa de rentabilidade do período de capitalização do valor investido e a taxa de retorno mensal no momento da aposentadoria. Posteriormente, foi definido o valor do aporte inicial e o período de capitalização para, após os montantes finais calculados, resultar em duas possibilidades de proventos mensais que incrementem a renda do indivíduo que se preocupou em planejar a aposentadoria.

Conforme a avaliação dos resultados obtidos pelos ativos analisados por esse trabalho, o investimento em FII apresenta-se como uma boa alternativa ao investimento em imóveis comerciais e, inclusive, em relação à demais produtos de renda variável e renda fixa. A carteira dos FII de maior participação no IFIX apresentou retorno real superior ao auferido com a aplicação em imóveis comerciais, títulos de renda fixa atrelados ao CDI e títulos de renda variável (IBOV). Destaca-se que, além do retorno superior, os fundos oferecem maior

comodidade, por tratarem-se de títulos negociados na Bolsa de Valores, maior liquidez, gestão profissional da carteira de imóveis e menores custos de transação em comparação aos imóveis.

Por outro lado, a compra de imóveis comerciais para a geração de renda mensal apresenta características de risco diferentes da compra de cotas de FII. Enquanto que os imóveis são bens físicos, as cotas dos fundos são apenas títulos financeiros. Outro aspecto é que, mesmo que o investidor tenha máxima confiança possível no administrador e no gestor do FII, a transferência dessas atribuições aos profissionais gera aumento intangível do risco. Ainda sobre o risco, as propriedades comerciais particulares correm risco de maior vacância do que as propriedades dos fundos, visto que esses possuem contratos de locação com prazos maiores e com inquilinos, geralmente, com grande patrimônio líquido.

Referente à capitalização, os investimentos apresentam a mesma forma de geração de receita, que é através da valorização dos bens e através da renda mensal obtida com aluguéis e dividendos. Em números, a aplicação em imóveis demonstrou-se superior aos FII no quesito valorização do principal investido, alcançando o montante real de R\$ 1.735.741,77 contra R\$ 1.246.828,66 dos fundos, o que representa um retorno 39% maior. Contudo, o objetivo do estudo era comparar os ativos com o enfoque na renda mensal proporcionada por eles, e não no montante acumulado em si.

Sendo assim, com o retorno médio de 0,75% a.m., os fundos imobiliários fornecem incremento de renda mensal líquida no valor de R\$ 9.351,21, enquanto que os imóveis apresentam incremento líquido no valor de R\$ 6.326,46, o que representa juro de apenas 0,36% a.m. sobre o principal aplicado. Em relação ao benefício de R\$ 5.531,31 do teto INSS, os FII geram 169% de renda extra, ao passo que os imóveis comerciais fornecem apenas 114% de renda adicional.

Com os cálculos demonstrados nesse trabalho, torna-se inequívoco afirmar que os fundos de investimento imobiliário são uma excelente alternativa à tradicional aplicação em imóveis comerciais, não só por apresentarem dupla rentabilidade e benefícios tributários, mas, também, porque são capazes de entregar retornos muito superiores. Conclui-se, portanto, que cabe ao indivíduo que planeja a sua aposentadoria, de posse de informações como as apresentadas nesse estudo, analisar o seu perfil de investidor e determinar se os ganhos proporcionados pelos FII são interessantes diante dos riscos envolvidos no produto.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança – ABECIP. **Financiamento Imobiliário**. São Paulo, out. 2017. Disponível em: <<https://www.abecip.org.br/credito-imobiliario/indicadores/financiamento>>. Acesso em: 05 nov. 2017.

B3. **Boletim Mercado Imobiliário**. São Paulo, nº 65, set. 2017. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/fundos-de-investimentos/fii/boletim-mensal/>. Acesso em: 05 nov. 2017.

B3. **Cotações**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/cotacoes/>. Acesso em: 05 nov. 2017.

B3. **Fundos de Investimento Imobiliário**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/fundos-de-investimento-imobiliario-fii.htm>. Acesso em: 25 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 8.668, de 25 de junho de 1993. **Dispõe sobre a constituição e o regime tributário dos Fundos de Investimento Imobiliário e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8668.htm>. Acesso em: 05 nov. 2017.

BRASIL. Lei Complementar nº 109, de 29 de maio de 2001. **Dispõe Sobre O Regime de Previdência Complementar e Dá Outras Providências**. Brasília, Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp109.htm>. Acesso em: 01 mai. 2017.

CAETANO, M. A. *Previdência Social e Distribuição de Regional de Renda*. Brasília: Ipea, 2008 (Texto para Discussão n. 1318).

CETIP. **Informações sobre DI**. Disponível em: <http://estatisticas.cetip.com.br/astec/series_v05/paginas/web_v05_template_informacoes_di.asp?str_Modulo=completo&int_Idioma=1&int_Titulo=6&int_NivelBD=2>. Acesso em 05 nov. 2017.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Guia CVM do investidor**: fundos de investimento imobiliário. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2015. Disponível em: <http://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/serie_guias/guia_CVM_FII_2ed.pdf>. Acesso em 05 nov. 2017.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Fundos de investimento imobiliário**: caderno 6. Rio de Janeiro: Comissão de Valores Mobiliários, 2010. Disponível em:

<<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Cadernos/CVM-Caderno-6.pdf>>. Acesso em 05 nov. 2017.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. **Instrução Normativa CVM nº 472**, de 31 de outubro de 2008. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst472.html>>. Acesso em 05 nov. 2017.

DADOS (The World Bank). **Expectativa de Vida Brasileira**. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?locations=BR>>. Acesso em 12 out. 2017.

DADOS (The World Bank). **Taxa de Fecundidade Brasileira**. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.TFRT.IN?locations=BR&view=chart>>. Acesso em 12 out. 2017.

DAMODARAN, Aswath. *Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo*. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Qualitymark, 2003.

DEPS, Vera Lucia. *A transição a aposentadoria, na percepção de professores recém-aposentados da Universidade Federal do Espírito Santo*. Tese (doutorado) – Faculdade de Educação. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1994. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/253727/1/Deps_VeraLucia_D.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

FII's. **Acompanhamento dos Fundos de Investimento Imobiliários**. Disponível em: <<http://fiis.com.br/anual/>>. Acesso em: 28 de nov. 2017.

FIPE. **FipeZAP – Índice FipeZAP de Preços de Imóveis Anunciados**. Disponível em: <<http://www.fipe.org.br/pt-br/indices/fipezap#indice-comercial>>. Acesso em: 27 de nov. 2017.

FORTEZA, José A. La preparacion para el retiro. **Anales de Psicología**, Madrid, v. 6, n. 2, p.101-114, jun. 1990. Disponível em: <<http://revistas.um.es/analesps/article/view/28181/27291>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

GOVERNO DO BRASIL (Brasil). **TIPOS DE PREVIDÊNCIA**. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/04/tipos-de-previdencia>. Acesso em: 08 out. 2017.

HALPERN, Mauro. *Gestão de Investimentos*. São Paulo: Editora Saint Paul Institute of Finance, 2003.

IBRE/FGV. **Instituto Brasileiro de Economia**. Disponível em: <<http://portalibre.fgv.br>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

LIMA, Diana Vaz de; MATIAS-PEREIRA, José. A dinâmica demográfica e a sustentabilidade do regime geral de previdência social brasileiro. **Revista de Administração Pública**, [s.l.], v. 48, n. 4, p.847-868, ago. 2014. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-76121558>>. Acesso em: 19 de jun. de 2017.

LUCION, Carlos Eduardo Rosa. Planejamento Financeiro. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, Santa Maria, v. 2, n. 3, p.143-160, mar. 2005. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/contabilidade/article/view/142>>. Acesso em: 19 jun. 2017.

MARCONI, Marina de A., LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, José P. *Educação financeira ao alcance de todos*. São Paulo: Fundamentos, 2004.

MODIGLIANI, Franco. Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. **The American Economic Review**, [S. I.], v. 76, n. 3, p.297-313, jun. 1986. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1813352?seq=1#page_scan_tab_contents>. Acesso em: 01 mai. 2017.

MOTA, Ronaldo Rodrigues. *A evolução do mercado de fundos de investimento imobiliários no Brasil no período de 1994 a março/2013 e a utilização dessa alternativa de investimento para o investidor pessoa física no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação, Departamento de Economia. Brasília: Universidade de Brasília, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15165/1/2013_RonaldoRodriguesMota.pdf>. Acesso em: 15 de mar. de 2017.

PREVIDÊNCIA SOCIAL. **Anuário Estatístico da Previdência Social 2015**. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/AEPS-2015-FINAL.pdf>>. Acesso em: 22 de out. de 2017.

Receita Federal do Brasil. **Simulação de Alíquota Efetiva**. Disponível em: <<http://www.receita.fazenda.gov.br/Aplicacoes/ATRJO/Simulador/simulador.asp>>. Acesso em: 27 de nov. de 2017.

ROJO, Claudio A.; BERTOLINI, Geysler R. F. Decisão de investimento para geração de renda: locação de imóveis versus fundos de investimentos imobiliários – FIIS. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, v. 5, n. 4, p.94-111, ago. 2015. Disponível em: <http://www.inteligenciacompetitivarev.com.br/ojs/index.php/rev/article/view/134/pdf_40>. Acesso em: 25 jun. 2017.

SCHEIN, Edgar. *Psicologia organizacional*. Rio de Janeiro: Pretence-Hall do Brasil, 1982.

SUSEP (Brasil). **PERGUNTAS MAIS FREQUENTES SOBRE PLANOS POR SOBREVIVÊNCIA - PGBL E VGBL: Qual a diferença entre o VGBL e o PGBL?** Disponível em: <<http://www.susep.gov.br/setores-susep/seger/coate/perguntas-mais-frequentes-sobre-planos-por-sobrevivencia-pgbl-e-vgbl>>. Acesso em: 19 jun. 2017.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2001.